Path.
685
k

Path. 685 k

BIBLIOTECA
REGIA
MONACENSIS.

Ex … llinger.

Christoph Martin Kochs Untersuchung des natürlichen Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel

aus dem Lateinischen
mit einigen Anmerkungen.

Doellinger.

Nürnberg und Altdorf,
bei J. C. Monath und J. F. Kußler.
1795.

<36617652560019

<36617652560019

Bayer. Staatsbibliothek

Erster Theil.

Anatomische Untersuchung der Schleimbeutel *).

*) Diss. anatom. physic. de bursis tendinum mucosis publ. def. Chr. M. Koch. Lips. CIↃIↃCCLXXXIX.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Erster Theil.

Anatomische Untersuchung der Schleimbeutel.

§. 1.

Einen so hohen Grad von Aufklärung auch die Naturforscher in der Lehre von den Muskeln erreicht zu haben glaubten, so zeigen sich dennoch in den neuern Zeiten noch so manche Mängel und Unvollkommenheiten in derselben. Wir kennen die Anlagen und Befestigungen der Sehnen, ihre Hüllen, ihr Verhältniß zu den Gelenken und die mit ihnen verbundenen Theile noch immer nicht vollständig, und eben so wenig waren bis jetzt die zu den Muskeln gehörigen und so innig mit ihnen verbundenen Schleimbeutel genau beschrieben.

In dieser Rücksicht hielt ich es der Mühe werth, nicht nur die Bemerkungen, welche die Zergliederer über die Beschaffenheit, die Lage, den Bau und den Nutzen der Schleimbeutel gemacht haben, zu sammeln und unter gehörigen Gesichtspunkten aufzustellen, sondern auch die eignen Beobachtungen, die sich mir bei der Untersuchung der Leichname darboten, öffentlich bekannt zu machen.

Die Behandlung dieses Gegenstands wird also folgende seyn: erstlich werde ich eine Geschichte der in diesem Felde gemachten Entdeckungen mittheilen, dann die Beschaffenheit, den Bau und die Verschiedenheit der Schleimbeutel beschreiben; ferner die Theile und Stoffe, die theils in den Schleimbeuteln selbst enthalten, theils äuserlich um sie herum gelegen sind, untersuchen, und zeigen, zu welcher Absicht sie im thierischen Körper dienen; endlich ein Verzeichniß und eine kurze Beschreibung der einzelnen Schleimbeutel beifügen.

§. 2.

So vielen Fleiß auch die alten Zergliederer auf die Geschichte der Muskeln verwendet, so vortrefflich auch einige unter ihnen von den Muskeln geschrieben haben, so findet man doch nirgends bei ihnen von den Schleimbeuteln einige Nachricht. Der erste, der ihrer gedenket, ist, soviel ich weis, Duverney *). Zwar äusert er sich

*) In dem Buche: L'art de disséquer methodiquement les muscles du corps humain, welches unter dem Nahmen des Verfassers zuerst 1749 heraus kam, sagt er von der Flechse des obturator internus. S. 195. Die Flechse ist in eine Scheide eingeschlossen. — Auch gedenkt er einigermaßen des Schleimbeutels, welcher die vereinigte Flechse des psoas und Iliacus internus bedeckt S. 191. — In einer andern Stelle Oeuvres anatomiques Paris 1761. T. 1. S. 400.

sich nur noch dunkel darüber, indeß zeigt er doch, daß diese Theile seiner Aufmerksamkeit nicht entgangen sind. Schon richtigere Begriffe hat aber **Winslow**, der nicht nur die Lage einiger Schleimbeutel kannte, sondern auch mit ihrer Natur näher bekannt war, und von ihnen in mehrern Stellen seines anatomischen Werks ausdrücklich spricht *). Denn so legt er schon den Schleimbeuteln, nach der verschiedenen Festigkeit ihrer Häute, verschiedene Nahmen bei, und nennt einige **häutige Scheiden**, (vaginas membranosas,) andere **schleimige Häute**, (membranas mucilaginosas,) und noch andere **sehnige, ligamentöse Kapseln**, (capsulas ligamentosas.) — Indeß war man damahls in der Untersuchung noch nicht so weit gekommen, daß man die Stellen, wo diese Schleimbeutel ihren gewöhnlichen Sitz haben, mit Gewißheit bestimmen konnte,

 es

S. 400 bezeichnet er den Schleimbeutel, der unter der Flechse der Ausstreckemuskeln des Unterschenkels liegt und mit der Höhle des Kniegelenks in Verbindung steht: die **Gelenkhöhle**, sagt er, **ist auch rechts mit dem innern Theile der Ausstreckemuskeln des Unterschenkels über der Kniescheibe vereinigt, wodurch eine sehr beträchtliche Höhle gebildet wird.**

*) Exposition anatomique de la structure du corps humain par I. B. Winslow Amst. 1732. T. II. Tr. des muscles S. 100. 103. 107. 126. 150.

es war folglich kein Wunder, daß die Naturforscher mit der eigentlichen Beschaffenheit und dem Nutzen derselben noch immerfort unbekannt blieben.

Allein jetzt trat Albin auf, ein Zergliederer, dessen unermüdeten Forschungsgeiste dieser Gegenstand unmöglich entgehen konnte. Ihm haben wir eine kurze, aber bündige Beschreibung von sechzehn Paar Schleimbeuteln, und eine genauere Darstellung ihres Nutzens zu verdanken *). Indeß hat auch er die innere Beschaffenheit derselben immer noch nicht vollständig auseinander gesetzt, auch diejenigen Schleimbeutel, welche sich in den Scheiden der Flechsen befinden, noch nicht beschrieben. — Die nachfolgenden Zergliederer schienen diese Erfindung Albins für nicht würdig zu halten, sie weiter zu verfolgen, sondern vernachlässigten sie als einen unbedeutenden und wenigen Nutzen versprechenden

*) B. S. Albini Historia musculorum hominis L. B. 1734. S. 694. die unter den Muskeln, besonders unter den Sehnen derselben liegenden Schleimbeutel dienen, die Beweglichkeit derselben zu erleichtern, z. B. an dem iliacus internus, latissimus dorsi, deltoides, teres maior, biceps brachii, glutaeus magnus, medius und minor, gemini, biceps cruris, semimembranosus, cruralis, gracilis, gemellus, soleus, tibialis anticus. Unter diesen zeichnet sich die Beschreibung des Schleimbeutels, welcher die Sehne des innern Darmbeinmuskels aufnimmt, besonders aus.

chenden Gegenstand. — Erst Jancke sah seinen Werth ein, und übernahm mit vielem Glücke eine neue Bearbeitung desselben. Er war es, der eine grose Anzahl von Schleimbeuteln entdeckte, ihrer Entstehung nachforschte, ihre Natur untersuchte, ihre Verschiedenheiten bemerkte, und ihre Bestimmung genau darstellte *). Zwar sind seine Bemerkungen nur kurz, aber so treffend und genugthuend, daß er fast den ganzen Gegenstand erschöpft zu haben schien. Ohne Zweifel würde er auch in seinen Untersuchungen noch weiter gegangen seyn, wenn ihn nicht frühzeitiger Tod der Zergliederungskunde entrissen hätte. Jancke bezeichnete die Schleimbeutel mit dem Nahmen: **Gelenkkapseln der Sehnen**, (capsae tendinum articulares), weil sie theils die Bewegung der Sehnen befördern, theils größtentheils an den sehnigen Häuten, die die Gelenke umgeben, anhängen. Uebrigens theilt er diese Behälter in **dünn- und dickhäutige**, welche letztern, wie sich in der Folge ergeben wird, eigentlich nicht in das Gebiete der gegenwärtigen Untersuchungen gehören. — Sonderbar aber ist es, daß Haller, der doch fast alle Fächer der Arzneikunde mit so glücklichen Erfolge bearbeitete, gerade

 zur

*) I. G. Ianckii Progr. de capsis tendinum articularibus Lips. 1753. Er führt sechs und funfzig Paare Schleimbeutel auser denen an, die sich an den Sehnen des äusern Fußes befinden, und fast eben so, wie die an den Sehnen der Hand, verhalten.

zur Bereicherung und Erweiterung dieser Lehre nichts beigetragen hat. Er hat die Albinischen Bemerkungen um keine einzige vermehrt, sondern nur allenfalls die wesentliche Beschaffenheit der Schleimbeutel und der in ihnen abgesonderten Flüssigkeit etwas genauer untersucht; jedoch sie aber weder von den Sehnenscheiden; noch von der eignen Haut der Muskeln hinlänglich unterschieden *). — Auf eben die Art sind auch **Portal** **), **Simons** ***), **Sandifort** ****), und

*) Primae lineae physiol. auct. Wrisb. Gott. 1780. S. 217. „Das Zellengewebe, welches gemeinschaftlich die ganze Sehne umgiebt, wird die Scheide genannt und ist der Haut des Muskels ähnlich. Und in Elem. physiol. Lib. XI. Sect. II. §. 39. Tom. IV. S. 504 sagt er: dieses Zellengewebe bildet sich zu runden, großen, weichen elastischen Kugeln, welche Fett und eine eiweisartige, dem Gelenksafte ähnliche Flüssigkeit enthalten. **Albin** nennt sie bursas und zählt ihrer mehrere auf. Die vornehmsten liegen im Kniegelenke und unter den Beugemuskeln des Schienbeins.„ S. auch ebendas. S. 428. 437.

) Anatomie historique et pratique par M. Lieutaud. nov. ed. augmentée par M. Portal à Paris 1776. T. I. In der deutschen Uebersetzung Leipzig 1782 werden mehrere Schleimbeutel nach **Albin angeführt.

***) Anatomy of the human body by Samuel Foart Simmons. Lond. 1780. S. 257. 233. und in der deutsch. Uebers. Leipzig 1781. S. 227. 291. ff.

****) Ed. Sandifort Descriptio musculorum hominis L. B. 1781.

und Mayer *) Albin gefolgt; andere Zergliederer haben seine Beschreibungen nur obenhin und kurz berührt **), manche den ganzen Gegenstand für überflüssig und keiner besondern Erörterung werth, ganz mit Stillschweigen übergangen ***).

Mehr Fleiß und Genauigkeit hat aber wiederum Sabatier auf die Beschreibung der Stellen, wo sich Schleimbeutel vorfinden, verwendet; auf der andern Seite aber auch wenig oder gar keine neuen Bemerkungen über die Beschaffenheit derselben beigebracht. Allenfalls hat er das Verdienst, ausdrucksvollere Nahmen, die die Natur dieser Theile in etwas näheres Licht stellen, gewählt zu haben ****); denn bald nennt er sie

*) Mayers Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers. Berlin und Leipzig 1784. 3. B. S. 58. 247.

**) Hieher gehören Plenk prim. lin. anatom. Vindob. 1775. S. 132. Leber Praelect. anatom. Vind. 1778, S. 36. — A System of Anatomy from Monro, Winslow., Innes and the latest authors, Edinb. 1784. Tom. I. S. 353. 254. — Barth Anfangsgründe der Muskellehre. 1786. Tab. 34.

***) Hieher gehören unter den Neuern vorzüglich Walter im myologischen Handbuche. Berlin 1778.

****) Traité complet d' Anatomie ou Description de toutes les parties du corps humain. Paris 1781. Tom. I. S. 241—246. Er beschreibt fünf und zwanzig Paare. Unstreitig gehören ihm auch

Schleimkapseln, (capsulae mucosae,) bald weiche und schlaffe Häute, (membranae molles et laxae,) auch fadiges Gewebe, (textus filamentosus,) und häutige Fortsätze, (productiones membranosae). — Auch hat Haase *) in einigen besondern Abhandlungen über die Beschaffenheit, Struktur und Bestimmung der Schleimbeutel genaue und richtige Bemerkungen mitgetheilt. — Eben so schätzbar sind Fourcroy's **) Beiträge, welcher nicht nur seine Vorgänger trefflich benutzt, und ihre Erfindungen unter einander verglichen, sondern auch die Sehnenkapseln, ihre Bauart, ihren Sitz und Ursprung, die von aussen um sie herumliegenden und in ihren Höhlen enthaltenen Theile genau untersucht, und eine sehr treffende Beschreibung der an dem Oberarm und Ellbogengelenke

auch die Bemerkungen, die in Abrege de l'Anatomie du corps humain par M. Verdier. Paris 1768, welches Buch Sabatier verbessert und vermehrt herausgab, hin und wieder von den Schleimbeuteln vorkommen.

*) Progr. de adminiculis motus muscularis. Lips. 1785. S. 10. ff. und Diss. de vnguine articulari eiusque vitiis. Lips. 1774. S. 8.

**) Fourcroy Memoire pour servir à l'histoire anatomique des tendons; dans lequel on s' occupe specialement de leurs capsules muqueuses; in der Histoire de l'Acad. royale des sc. Ann. 1785. à Paris 1788. S. 392. 414. Fourcroy giebt die Anzahl der Schleimbeutel auf sechzig bis siebenzig an.

gelenke gelegenen Schleimbeutel beigefügt, die Geschichte der übrigen aber in der Folge zu vollenden versprochen hat. Er hält die Nahmen: **Schleimkapseln der Sehnen** (capsulae tendinum mucosae) und **Gelenksaftkapseln** (capsulae synouiales) für die schicklichsten. Ueberall folgt er **Jancken** und bedient sich oft sogar seiner Worte.

Neuerlich hat **Alexander Monro der Sohn**, außer einigen allgemeinen Anmerkungen über den Unterschied, den Bau und den Zusammenhang der Schleimbeutel, zuerst Abbildungen, die die Stellen, wo sie gelegen sind, darstellen, mitgetheilt, ihre Analogie mit den Gelenkhöhlen sehr gut dargethan, die Quellen, welche den in den Schleimbeuteln befindlichen Saft hergeben, gezeigt, und die Krankheiten dieser Theile genauer untersucht *). Seine Abbildungen liefern siebenzig Paare Schleimbeutel; von ihm stammt auch der Nahme bursae mucosae, ohnerachtet, seiner Meinung nach, der Titel: vesicae vnguinosae noch passender seyn würde. Zu bedauren ist es aber, daß **Monro** weder **Fourcroy's**, noch **Janckens** Schriften kannte; sonst würde ihm unstreitig die Ausarbeitung seines Werkes noch mehr geglückt seyn. Denn über die Beschaffenheit und den Ursprung der eigenthümli-

*) A description of all the bursae mucosae of the human body, illustrated with tables by Alexand. Monro. Edinb. 1788.

thümlichen Haut dieser Schleimbehälter sagt er nur wenig, auch bezeichnet er die Verschiedenheiten derselben nicht deutlich genug; auch an den Abbildungen läßt sich in Rücksicht der Lage und des Zusammenhangs der benachbarten Theile vieles aussetzen, in wie ferne die Schleimbeutel immer so blos und aus dem Zusammenhange mit den nahegelegenen Theilen gerissen dargestellt sind. — Endlich verdienen auch noch die Bemerkungen angeführt zu werden, welche Bell *) und Camper **) über die Krankheiten dieser Theile gemacht haben ***).

§. 3.

Die bisher genannten Schriftsteller haben zwar blos die Schleimbeutel des menschlichen Körpers

*) System of Surgery. T. V. S. 478 und deutsch. Uebers. 4 B. S. 313.

**) Diss. de hydropum variorum indole, caussis et medicina, in den Mem. de la Societé Roy. d. medec. Ann. 1784. S. 145.

***) Noch gehört hieher die neuerlich erschienene Dissertation von Gerlach: de bursis tendinum mucosis in capite et collo reperiundis. Viteb. 1793, wo der Verfasser drei neue, schon von Sömmering erwähnte Schleimbeutelpaare, nämlich am circumflexus palati, am obliquus superior oculi und in den Sehnen des biuenter maxillae näher beschreibt und abbildet.

A. d. Uebers.

Körpers geschildert; dem ungeachtet besitzen die Thiere gewiß auch dergleichen. Zuverlässig finden sie sich bei allen Säugthieren, und vielleicht fehlen sie bei keinem Thiere, welches Sehnen hat, ja sie haben wahrscheinlich, nach dem Verhältniß der Größe und Stärke ihrer Sehnen, auch grösere und stärkere Schleimbeutel. Ich habe sie selbst sehr weit und gros nicht nur bei grösern Thieren, z. B. bei den Pferden und bei dem Rindvieh, sondern auch bei kleinen, als bei Schweinen, Hunden und unter den Vögeln bei der Gans, bei dem Raben und der Elster, bei letztern besonders unter der Sehne des Brustmuskels gefunden. Indeß zeigen sie ihre Gegenwart nicht in allen Theilen sowohl des Thier- als Menschenkörpers, sondern blos in den äusern Gliedmaßen. Denn so fehlen sie an den Sehnen der Hals- und Kopfmuskeln *), der Brust, Unterleibs und Rückgradsmuskeln. Auch sind die Sehnen nicht aller Muskeln der Gliedmaßen mit dergleichen Schleimsäcken versehen, sondern größtentheils blos

*) Ist nun, nach Bekanntmachung der so eben genannten Schleimbeutel nicht mehr wahr. — Unstreitig müssen auch noch mehrere Kopf- und Halsmuskeln damit versehen seyn. Sollten nicht z. B. die Sehnen der Muskeln des Zungenbeins, da sie so häufige Bewegungen machen müssen, dergleichen haben? nicht die Gehörknochen? dem Zwergmuskel, diesem so anhaltend sich bewegenden Theile, fehlen sie gewiß auch nicht.

A. d. Uebers.

blos diejenigen, welche sich weit verbreiten, eine weite Strecke über die Knochen hinlaufen, und welche zu starken und weit um sich greifenden Bewegungen bestimmt sind. Da ferner die meisten Sehnen sich in der Nähe von Gelenken ansetzen, so finden wir daher auch, daß die meisten und hauptsächlichsten Schleimbeutel um die Gelenke herum ihren Sitz haben. Ueberdies hat man auch beobachtet, daß dergleichen Schleimbeutel schon in dem Foetus gegenwärtig, und bei Kindern zahlreicher und leichter zu entdecken sind.

Ehe ich nun aber weiter zur Untersuchung der Schleimbeutel fortgehe, muß ich vorher bestimmen, was man unter diesem Nahmen verstehe. Schleimbeutel sind bald weichere, bald festere Häute, die eine Höhle bilden, und entweder Sehnen umschließen oder irgendwo an denselben anhängen und sie mit den nahe gelegnen Theilen verbinden, in sich aber eine zähe, schmierige, gelbliche oder röthliche Flüssigkeit enthalten, durch welche sie schlüpfrig erhalten werden. Sie sind mithin von doppelter Art:

Die eine Art ist so gebaut, daß sie die Sehne entweder die ganze Länge ihres Verlaufs hindurch, oder nur zum Theil scheidenartig umgiebt und umhüllt;

Die andere Art hängt nur an einem Theile der Sehne an.

Die erstern können füglich scheidenartige Schleimsäcke bursae mucosae vaginales; die letztern blasenartige Schleimsäcke bursae mucosae vesiculares, benennt werden *).

Noch findet aber ein anderer Unterschied zwischen diesen beiderlei Arten von Schleimbeuteln statt, welcher von der Bauart und Beschaffenheit der Haut, welche diese Höhlen bildet, entlehnt ist.

Alle Schleimbeutel, so viel man ihrer bis jetzt gefunden hat, bestehen nämlich aus einer eigenthümlichen Haut, welche ihre innere Fläche überzieht und bildet. Diese Haut ist sehr dünn, zart und durchsichtig, von innen glatt und von der auf ihr liegenden schmierigen Feuchtigkeit schlüpfrig. Indeß hat diese Haut nicht in allen Schleimbeuteln einerlei Festigkeit. Bei manchen Schleimbeuteln ist sie fest, dicht und kompakt, widersteht dem Zerreisen mit ziemlicher Stärke und hat einigermaasen eine sehnige, den Aponevrosen ähnliche Beschaffenheit. Bei andern Schleimbeuteln ist hingegen diese Haut weniger fest; ihr Gewebe ist vielmehr weich und schlaff und hängt nur in wenigen Punkten und so locker an der Sehne an, daß sie sich leicht davon lostrennen und durch einigermaßen starkes Ziehen zerrei-

*) Beide sehr angemessene Benennungen haben wir Fourcroy zu verdanken a. a. O. S. 403. und 415.

zerreisen lassen. — Aus jenen festern Häuten sind hauptsächlich diejenigen Beutel gebildet, welche man blasenartige; aus weichern hingegen die, welche man scheidenartige nennt.

Da also die eigenthümliche Haut der Schleimsäcke von so verschiedener Beschaffenheit ist, so läßt es sich schwer bestimmen, woher sie eigentlich entstehe. Wenn man bei der Zergliederung der Muskeln auf eine Sehne, unter welcher ein Schleimbeutel liegt, kommet, so wird man bemerken, daß der Beutel auf der einen Seite an der Sehne, auf der andern aber an den daliegenden Theilen, nahmentlich an den Knochen, Knorpeln, Bändern und andern Sehnen entweder anhängt, oder zwischen ihnen gleichsam inne liegt. Da denn nun aber die eigenthümliche Haut der Schleimbeutel mit Theilen von festerer Bauart, dergleichen die Knochen, die Knorpel und die Bänder sind, fester und gedrängter zusammenhängt, als mit den Sehnen, so hat man nicht ohne Wahrscheinlichkeit angenommen, daß sie in diesen Stellen hauptsächlich von der Knochenhaut, von der Knorpel oder Bänderhaut entspringe. Und im Grunde ist auch die eigenthümliche Haut der Schleimbeutel in Ansehung ihrer Beschaffenheit wenig von den naheliegenden Theilen, von denen sie entsteht, verschieden, sondern kommt vielmehr mit der Struktur derselben gar sehr überein. Auch kommen an keinen andern Stellen

Schleim-

Schleimbeutel vor, als da, wo weit sich erstrekkende Sehnen Knochen, Knorpel, Bänder oder andere Sehnen berühren *).

Da also, wo sich die Haut der oben genannten Theile zur Bildung eines Schleimbeutels ausbreitet, verläßt sie den Theil, den sie eigentlich überzieht, dehnt sich nach allen Seiten aus, und hängt sich, weiter und breiter geworden, an die Sehne an, so daß sie einen kleinen Sack vorstellt, in welchem ein Theil der Oberfläche eines Knochens, Knorpels, Bandes, oder einer Sehne enthalten, gleichsam eingefaßt ist. Auf diese Art werden meistentheils diejenigen Schleimbeutel gebildet, welche von Knochen entsprungen, zwischen diesen und den Sehnen ihren Sitz haben, wo zugleich auch ein dünnes Knorpelblättchen oder eine feste Haut zwischen die Haut und die Knochensubstanz eingelegt ist. Eben so verhält es sich auch mit denjenigen Schleimbeuteln, welche an Knorpeln und Bändern anhängen.

Allein hie und da scheinen auch die Schleimbeutel zwischen die Theile, an denen sie liegen, gleichsam nur eingeschoben zu seyn: dies ist vorzüglich bei einigen Schleimbeuteln der Fall, welche zwischen zwei Sehnen liegen; wie dies Fourcroy **) an dem zwischen den Sehnen des Biceps und

*) s. Jancke a. a. O. S. 5. Fourcroy a. a. O. S. 401.

**) a. a. O. S. 431.

und brachialis internus gelegenen Schleimbeutel beobachtet hat, wo man in dem Schleimbeutel selbst nichts von der Oberfläche der Sehne gewahr wird. Da also einige dergleichen Schleimbehälter zwischen die Theile, welche sie unter einander verbinden, blos eingelegt sind, so war es wohl möglich, daß Jancke Schleimbeutel mit dem Messer behutsam trennen, austrocknen und aufbewahren konnte. Weil dieser Versuch aber Fourcroy nur bei manchen Schleimbeuteln glückte, so schloß er daraus, daß die eigenthümliche Haut der Schleimbeutel meistentheils von den Theilen, an welche die Sehnen befestiget sind, gebildet; hie und da aber doch auch aus der Substanz der Sehnen selbst fortgesetzt werde und an die benachbarten Theile sich anhänge. Denn Fourcroy sah an Schleimbeuteln, die an der Insertion der Sehnen lagen, daß ihre eigenthümliche Haut so fest an beide Ränder der Sehne anhieng, daß sie sich, ohne die Substanz der letztern mit zu verletzen, nicht lostrennen lies; sondern daß sie vielmehr auf der einen Seite in die Fasern der Sehne fortlief, und auf der andern mit der Haut des Knochens verschmolzen war *), an den übrigen Flächen aber nur locker anhieng.

*) Diesen Zusammenhang hat Jancke sehr gut gekannt. Er sagt S. 6. „In Ansehung der Lage der Schleimbeutel habe ich durchgängig beobachtet, daß sie an der einen Seite an zwei oder mehrern Sehnen, an der andern an Knochen, Knor-

anhieng. — Ferner hat auch Fourcroy beobachtet, daß bei einigen Schleimbeuteln, die in Sehnenscheiden eingeschlossen waren, ihre Haut mit den Bündeln der Sehnen in Verbindung stand, so daß sich sehnige Fäden aus den Sehnen in die Haut des Beutels fortsetzten und zu ihrer Bildung etwas beitrugen. — Es läßt sich also aus diesem allen der Schluß machen, daß die eigenthümliche Haut der Schleimbeutel nicht allenthalben gleiches Ursprungs, sondern bald Fortsetzung der an der Sehne anliegenden Theile, bald der Sehne selbst sei.

§. 4.

Die Scheidenschleimsäcke, deßhalb so genannt, weil sie die Sehnen der Muskeln scheidenartig in sich aufnehmen, und auch selbst meistentheils in den aponevrotischen Scheiden der Sehnen liegen, legen sich um die ganze Sehne oder um einen Theil derselben ringsherum so an, daß sie sowohl ihre äußere als innere Fläche bedecken, und mithin nicht blos zwischen den äussern Theilen und den Sehnen, sondern auch zwischen diesen und den Knochen gelegen sind.

Knorpeln oder Bändern sehr fest anhängen; weniger fest hingegen in dem ganzen übrigen Umfange, wo sie meistentheils nur mit etwas mehr oder weniger zelligen Gewebe zusammenhängen, schlaff sind und der Bewegung der Sehnen sehr leicht nachgeben.

Ferner sieht man auch, daß lange Sehnen von Schleimbeuteln, die die ganze Länge des Knochens hinlaufen, begleitet werden, indem die letztern in den Scheiden der erstern frei schweben. Will man diese sichtbar darstellen, so muß man die Scheide der Sehne durch einen die Länge hin geführten Schnitt behutsam öffnen: ist dies geschehen, so kommt die Schleimhülle zum Vorschein, welche die glänzende Oberfläche der Sehne umgiebt, und sich von dem Ursprunge der Sehne bis zu dem Orte, wo sie sich an den Knochen ansetzt, leicht verfolgen läßt. Noch näher kann man sich von ihrem Umfange unterrichten, wenn man den Schleimbeutel durch einen kleinen Einschnitt mit eingeblasener Luft ausdehnt: denn dann bläht er sich auf und steigt vom Anfange der Sehne bis zum Orte ihrer Einpflanzung hin als eine ovale Blase, als ein länglicher Sack in die Höhe. Hie und da ist sie bisweilen durch Zellen unterbrochen, welche von Fäden gebildet werden, die an die Sehne oder an die Beinhaut befestigt sind, und die übermäßige Ausdehnung der Schleimscheide verhüten. *)

Einige

*) Diese Fäden, kleine sehnige Bändchen dienen nach Sömmering mehr zum Zu- und Abführen der Gefäße der Sehnen, da sie zur Verhütung der Ausdehnung zu schwach sind. S. Sömmerings Muskellehre S. 53 und 56.

A. d. Uebers.

Einige Sehnen haben nur einen einzigen Schleimbeutel; andere wiederum mehrere, welche reihenweis neben einander långst der Sehne hin liegen. Dies ist der Fall bei der Sehne des extensoris pollicis longi. *) Manche Schleimscheiden enthalten aber auch mehrere Sehnen. Wenn eine gemeinschaftliche Schleimscheide ein Bůndel Sehnen, die sich hernach von einander trennen, umfaßt, so theilt sie sich gleichsam in Zweige, welche jede einzelne von dem gemeinschaftlichen Bůndel abtretende Sehne begleiten. Diese Bauart sieht man sehr deutlich an den Schleimscheiden der Ausstrecke und Beugemuskeln der åußern Gliedmaßen. Auch giebt es noch bei an einander liegenden Sehnen Schleimbeutel, deren Hỏhlen durch eine Oeffnung unter einander in Verbindung stehen; ihre Anzahl ist aber gering. Eine dergleichen Verbindung des einen Beutels mit dem andern findet zwischen der Kapsel, welche die Sehne des extensor pollicis longus umfaßt und dem gemeinschaftlichen Beutel der von der Speiche kommenden Ausstreckemuskeln der Handwurzelknochen, statt **). — Ferner sehen wir auch, an den Beugemuskeln der Finger, daß åusere Schleimscheiden sich um andere innere herlegen ***).

*) Monro a. a. O. Tab. II. U. V.

**) ebendas. Tab. II. 55. U.

***) s. unten §. 9.

Was nun aber die blasenartigen Schleimsäcke anbetrifft, die nur an einem Theile der Sehne anhängen, so sind dieselben größtentheils weniger lang als die scheidenartigen, haben eine blasenähnliche, eirunde oder runde Gestalt, zeigen doch aber eine deutliche Höhle. Es hält zwar nicht schwer, diese Schleimbeutel zu entblößen und sichtbar zu machen; allein man muß doch, nachdem man das Muskelfleisch nahe an der Sehne zerschnitten hat, die Sehne bis zum Sitz des Schleimbeutels behutsam verfolgen, und dann von dieser Stelle das Zellgewebe und die äußerlich anliegenden Häute sorgfältig trennen und entfernen. Ist dies geschehen, so kann man die zum Vorschein kommenden Beutel durch einen Einschnitt aufblasen, mit irgend einer eingespritzten Flüssigkeit anfüllen oder mit dem Messer abtrennen und so ganz aus dem Körper herausnehmen. *)

Die Schleimbeutel dieser Art weichen in Ansehung ihrer Lage und Verbindung mannigfaltig von einander ab.

Manche sind zwischen den Knochen und der innern Fläche der Sehne so gelegen, daß sie die Insertion der Sehne ganz verbergen; wie dies der Fall an der Speichenportion der Sehne des zweiköpfigen Muskels ist **).

Oder

*) s. Jancke a. a. O. S. 6.

**) Monro a. a. O. Tab. I. X.

Oder sie hängen in dem weitern Vorlaufe der Sehne an dem untern Theile derselben an; und dann befinden sie sich meistentheils nicht weit von der Insertion der Sehne: ein dergleichen Beyspiel zeigt der Schleimbeutel, der unter der verbundenen Sehne des Iliacus internus und Psoas liegt. *)

Ferner findet man sie zwischen der äußern Fläche der Sehne und den äußern Theilen; ein Schleimbeutel dieser Art ist derjenige, welcher an dem Ende der Sehnen des supraspinatus und infraspinatus seinen Sitz hat.

So wie aber ein Schleimbeutel zwei oder mehrere Sehnen verbindet, — welches bei dem Schleimbeutel, der die Sehne des iliacus internes und psoas aufnimmt, der Fall ist, so liegen auch Schleimbeutel zwischen den Sehnen und den Bändern der Gelenke: ein dergleichen Beyspiel ist der Schleimbeutel, welcher zwischen der Sehne des triceps cubiti und dem Olekranon liegt **).

Wiederum findet man Schleimbeutel an denjenigen Stellen, wo ein Knochen auf einem andern, oder ein Knochenfortsatz auf einem Gelenkbande spielt. Ein Schleimbeutel der erstern Art findet sich an derjenigen Stelle, wo der Rabenschnabelforsatz an dem Schlüsselbeine an-

 liegt;

*) ebendas. Tab. III. K.

**) ebndas. Tab. II. P.

liegt; *) einer der letztern Art zwischen dem Akromion und dem Kapselbande des Schulterknochens **).

Beispiele von Schleimbeuteln, die in der innern Substanz der Sehne, oder noch in einem andern Beutel liegen, sind selten. Jedoch hat Monro zwischen der Sehne des Semimembranosus und des gemellus internus und zwischen dem Kapselbande des Kniees einen Schleimbeutel in dem andern gefunden ***); und Fourcroy hat einen in der Substanz des teres maior beobachtet ****).

Auserdem giebt es unter den um die Gelenke herum liegenden Schleimbeuteln einige, die mit der Gelenkhöhle durch eine oder mehrere kleine Oeffnungen in Verbindung stehen, so daß ein natürlicher Uebergang aus dem Beutel in die Gelenkhöhle offen ist. Mehrere Beispiele dieser Art kommen in den Körpern theils junger, theils erwachsener Personen vor: und es ist sonderbar, daß durch das beständige Reiben und Bewegen endlich im hohen Alter eine Art von widernatürlichem Uebergang aus den Schleimbeuteln in die Gelenke entstehen kann, ohne daß doch dadurch die

*) ebendas. Tab. I. I.

**) ebendas. Tab. V. K.

***) ebendas. Tab. V. f. g.

****) a. a. O. S. 426.

die Verrichtungen scheinen gestört zu werden; *) ja es liegen sogar mehrere Schleimbeutel so genau neben einander, daß schon von Natur aus dem einen in den andern und aus diesem wiederum in die Gelenkhölen eine Oeffnung gebildet ist **).

Der Unterschied der Schleimbeutel eines und eben desselben Körpers in Ansehung ihrer Größe und Figur ist so unbedeutend, als daß ich weiter etwas darüber zu sagen brauche: blos so viel will ich bemerken, daß sie bei Kindern und jungen Personen, unter übrigens gleichen Umständen größer sind, als bei Erwachsenen und Alten.

Uebrigens sind einige Schleimbeutel sehr beständig, andere unbeständig und fehlen oft ganz: diejenigen, die immer gegenwärtig sind, liegen ziemlich immer an einerlei Stelle.

Bisweilen ist es auch der Fall, daß statt eines Schleimbeutels mehrere zugegen sind, oder durch eine Scheidewand getrennt werden, und mannigfaltig unter einander in Verbindung stehen.

Nun noch Einiges über Janckens Eintheilung der Schleimbeutel in dünn- und dickhäutige tenuiores und crassiores ***). Zu den dünnhäuti-

*) Monro S. Q. und Tab. I. D. Tab. III. Z. a. und Tab. VII. Fig. I. 2. 3.

**) Jancke S. 9.

***) a. a. O. S. 18.

gen rechnet er die an den Sehnen anhängenden Schleimbeutel, folglich die, von denen ich in der gegenwärtigen Abhandlung spreche. Die dickhäutigen hingegen, welche allenthalben in dem thierischen Körper an den Gliedmaßen und am Rumpfe, und zwar zwischen den Aponevrosen und den breiten Fleischmassen, ja selbst zwischen der Haut und den zunächst unter ihr liegenden Sehnen gefunden werden, gehören nicht hieher. Denn sie entstehen von sehr verschiedenen Häuten, nämlich vom Zellgewebe, von der den Muskeln eigenthümlichen Haut, und von den aponevrotischen und sehnigen Ausbreitungen; sind in Ansehung ihrer Beschaffenheit und Gestalt sehr mannigfaltig und verschieden, und werden in mehrere äuserst variirende kleinere und größere Höhlen abgetheilt. Indeß möchten doch diejenigen Schleimbeutel einigermaßen mit hieher gehören, welche zwischen der Haut und den darunter liegenden Sehnen, besonders am Ellbogen, an den untern Enden der Mittelhandknochen, an der Kniescheibe, an der Ferse und an andern Stellen des Körpers gefunden werden, wenn sie nicht ebenfalls in so unzähligen Varietäten spielten. Sie verdienen daher noch eine nähere Untersuchung.

§. 5.

So viel von der Beschaffenheit und dem Ursprung der eigenthümlichen Haut der Schleimbeutel: ich gehe nun zur Betrachtung derjenigen Theile

le-über, welche diese Haut äußerlich umgeben, und sich innerhalb derselben befinden.

So hinlänglich auch die scheidenartigen Schleimsäcke durch die Scheiden der Sehnen geschützt zu seyn scheinen, so finden doch bei einigen noch besondere Hülfsmittel statt, wodurch ihre Lage noch mehr gesichert und befestigt wird. So hat Fourcroy häutige Fortsätze beobachtet, durch deren Blätter mehrere scheidenartige Schleimsäcke unter einander verbunden werden. Denn so oft er mehrere Sehnen in den mit einer Knorpelplatte überzogenen Knochenfurchen neben einander liegen sah, — wie dies der Fall bei den Sehnen der Ausstrecker und Beuger der Finger ist, — so fand er auch mehrere sich untereinander aufnehmende Schleimbeutel. Alle Bündel dieser Sehnen sind in einem gemeinschaftlichen, sie von allen Seiten umgebenden Schleimbeutel enthalten; unter diesem aber, dem ein weicher und zarter Zellstoff einige Festigkeit giebt, wird wieder jede einzelne Sehne von einem eignen Schleimbeutel umschlossen; ja bisweilen finden sich zwischen diesem und dem gemeinschaftlichen noch mehrere andere, welche zwei oder drei, von jenem ersten Bündel getrennte Sehnen umschließen und sie bis zu der Stelle, wo sie aus einander gehen, begleiten: jedoch ist in einem solchen Bündel eine jede Sehne blos in ihren eignen Schleimbeutel eingeschlossen. Daher kam es, daß

Fourcroy

Fourcroy mit dem Messer oft zwei, drei oder vier häutige Blätter von der obern, unter dem Ringbande des Carpus gelegenen Hülle der Fingerbeuger trennen konnte *). Auch Jancke gedenket schon dieser Bauart, setzt sie aber nicht deutlich genug auseinander **).

Auf eben diese Art bedarf nun auch die eigenthümliche Haut der blasenartigen Schleimbeutel, welche ebenfalls dünn und zart ist, auf derjenigen Seite, wo sie nicht mit den Sehnen und Knochen verwachsen ist, eines Schutzes, um die stärkern Bewegungen der Muskeln auszuhalten. Zu diesem Behufe begeben sich denn entweder ein Theil der eigenthümlichen Haut der Muskeln, oder Fortsätze anderer benachbarter Theile von den Aponevrosen oder aponevrotischen Scheiden, oder auch Zellstoff an diese Stellen hin ***). Dieser Zellstoff ist da, wo er von den Knochen entspringt, dicke und locker und oft mit Fett angefüllt, wird aber im Fortgange gedrängter, häutig und legt sich an die eigenthümliche Haut der Schleimbeutel an, bildet ihre äusere Haut, und macht sie dadurch dicker, rauher, fadig, dunkel und fettig. Durch diese Vorrichtung erhält aber der Schleimbeutel

*) a. a. O. S. 404.

**) a. a. O. S. 13.

***) Jancke a. a. O. S. 7.

beutel theils Beweglichkeit, theils Festigkeit, daß er der Bewegung der Muskeln widerstehen kann und bei starken körperlichen Anstrengungen nicht leicht zerreißt. So bald aber dergleichen häutige Fortsätze an die Sehne hinkommen, verlassen sie die eigne Haut des Schleimbeutels, und legen sich an die Sehne an, die sie entweder nur zum Theil begleiten, oder wo sie wieder mit andern Häuten zusammenschmelzen. — Bisweilen sind aber auch die Schleimbeutel noch stärker befestigt. Denn so habe ich gesehen, daß sich außer dem Zellgewebe, welches den Schleimbeutel an der Sehne des Iliacus internus und Psoas umhüllte, noch ein anderer häutiger Fortsatz hinzuschlug, der aus der breiten Schenkelbinde abzustammen schien.

§. 6.

Nachdem ich nun den Bau der äuserlich an den Schleimbeuteln befindlichen Theile beschrieben habe, wende ich mich zur Untersuchung derjenigen Gegenstände, welche nach Oeffnung der innern Höhle derselben erscheinen.

Unter diese gehören: erstlich, die **Fäden**, (filamenta) welche von der innern Fläche der Sehnen zu der eigenthümlichen Haut des Schleimbeutels fortgehen, zweitens, die **Falten** (plicae) oder Fortsetzungen der eigenthümlichen Haut der Schleimbeutel, welche in der Höhle derselben hervor ragen; drittens, die **Fettklümpchen** (adipis glome-

glomeres) und die ihnen anhängenden **franzigen Enden** (fimbriae); viertens, die in dem Schleimbeutel abgesonderte schmierige **Flüssigkeit** (liquor vngvinosus). — Von allen diesen will ich nun sogleich einzeln sprechen.

Man findet an einigen Schleimsäcken rundliche, starke und elastische, gleichsam sehnige **Fäden**, welche Jancke ziemlich passend mit den Fleischsäulen und Fäden, die in den Herzkammern von einer Wand zu der andern gehen, vergleicht *). Diese Fäden scheinen von den Sehnen herzukommen, zu der innern Fläche des Schleimbeutels überzugehen, an ihr sich anzusetzen und mit ihr zu verwachsen **): sie sind beiden Arten von Schleimsäcken, sowohl den scheiden- als blasenartigen gemein. Indeß sind sie nicht in allen Schleimbeuteln zu finden; bald erscheinen sie in größerer, bald in geringerer Anzahl. Ich habe sie selbst in Ansehung der Gestalt von einander abweichend gefunden; denn so nahm ich in dem Schleimbeutel unter der Sehne des grosen Brustmuskels einen dergleichen mit Aesten versehenen Faden wahr, welcher aus der Sehne mit einer einfachen Wurzel entsprang, und sich mit mehrern

*) Jancke a. a. O. S. 7. Fourcroy scheint diese Stelle nicht ganz verstanden zu haben. Siehe S. 405.

**) Fourcroy a. a. O. S. 405.

rern Aesten an die innere Fläche des Schleimbeutels ansetzte. — Der Nutzen dieser Fäden besteht unstreitig darinne, daß der Schleimbeutel dadurch fester mit der Sehne zusammenhänge und sich leichter nach ihren Bewegungen füge.

Zu eben dieser Absicht scheinen auch die Falten oder die häutigen Fortsätze zu dienen, welche innerhalb der Höhle des Schleimbeutels hervorragen, ohnerachtet sie, wie ich sehe, von keinem der bisherigen Schriftsteller angeführt worden sind. Es werden aber diese Falten von der eigenthümlichen Haut des Schleimbeutels gebildet, indem dieselbe in seine Höhle herausläuft und sich wieder gegen sich selbst zurückschlägt: sie haben folglich mit den Bändern an der Grimmdarmklappe oder mit dem Zungenbändchen Aehnlichkeit. Eine grose Falte dieser Art habe ich in demjenigen Schleimbeutel wahrgenommen, welcher zwischen dem innern Theile der Wurzel des Rabenschnabelfortsatzes und dem Kapselbande seinen Sitz hat *); kleinere dergleichen Falten fand ich in verschiedenen andern Schleimbeuteln. Da ich zwischen ihnen jenen schmierigen Saft besonders häufig angesammelt fand, so glaube ich, nicht ohne Wahrscheinlichkeit, vermuthen zu können, daß auch diese Theile in so ferne nicht ohne Nutzen sind, in wie ferne sie vielleicht den in den

*) Monro Tab. I. D.

den Schleimbeuteln abgesonderten Flüssigkeiten einen längern Aufenthalt gewähren *).

Nicht weniger verdienen aber die Fettklümpchen, welche in die Höhle der Schleimbeutel vorragen, und größer und häufiger in den Gelenkkapseln gefunden werden, unsere Aufmerksamkeit. Man findet indeß dergleichen Fetthäufchen nicht in allen Schleimbeuteln, sondern nur wenige besitzen dergleichen. Ja ich habe an einem ausgezehrten Leichnam bemerkt, daß, außer dem Schleimbeutel unter dem Kniegelenke und unter der Achillessehne, alle übrigen Schleimbehälter ganz leer von Fett waren; indeß war ihre innere Fläche doch wenigstens mit einem schmierigen Safte überzogen. Wenn aber jene Fettklümpchen zugegen sind, dann werden sie mit der eigenthümlichen Haut des Schleimsacks umkleidet und haben an dergleichen Stellen eine rothe Farbe, welche sie von der beträchtlichen Menge von Blutgefäßen, welche an der äußern Oberfläche derselben oder zwischen ihr und der Fettsubstanz hinlaufen, erhalten.

Die Zergliederer sind bis jetzt immer der Meinung gewesen, als enthielten diese weichen und weisen Fettmassen, die sich in den Höhlen

*) Auch dienen sie unstreitig zur Vergrößerung der innern absondernden Oberfläche der Schleimbeutel.
A. d. Uebers.

len der Gelenke und einiger Schleimbeutel vorfinden, drüsige Körper, Drüsenkörner, *) allein Monro hat jenes Fett genauer untersucht und nicht das geringste drüsenartige in ihm gefunden. Um aber die Quellen der in den Gelenken und in den Schleimbeuteln enthaltenen schmierigen Flüssigkeiten — welche, wie wir hernach sehen werden, beide von einerlei Beschaffenheit sind, genauer kennen zu lernen, nahm es Monro über sich, die Struktur des Fettes im Allgemeinen, und dann auch den Bau jener Franzen oder absondernden Organe näher zu untersuchen.

Ich will deßhalb eine Uebersicht von Monro's Beobachtungen und Meinung mittheilen. — Dieser fleißige Zergliederer fand nämlich bei seinen Untersuchungen, die er mit dem Vergrößerungsglase sowohl am menschlichen als thierischen Fette anstellte, daß dasselbe in kugelförmigen Säckgen enthalten sei, deren Durchmesser nicht über den sechshundertsten Theil eines Zolls hinausgieng, und nicht unter dem achtzigsten Theil betrug **).

In

*) Am ausführlichsten beschreibt diese Gelenkdrüsgen Clopton Havers, daher sie auch glandulae Hauersianae, glandulae articulares genennt wurden. — Die Fettklümpgen in den meisten Gelenken schildert Pitschel in Diss. de axungia articulorum. Lips. 1740.

A. d. Uebers.

**) S. Tab. IX. fig. 19. 20. und S. 27 ff. — Schon Havers sah, Osteol. noua Lond. 1691.

C S. 167,

In diesen Fettbälgen entdeckte er eine unzählige Menge Gefäße; allein Oeffnungen oder Poren, oder Gänge, die sich aus ihnen fortgesetzt und die Bälge unter einander verbunden hätten, konnte er auf keine Weise unterscheiden. Dem allen ungeachtet glaubt er doch nicht, daß jene in den

Gelen-

S. 167, daß das Mark der Knochen in runden von dem gemeinen Zellstoffe unterschiedenen Bläsgen enthalten sey; nach ihm hatten Malpighi Oper. omnia Lond. 1687 und Morgagni Adu. anatom. II. S. 16. eine ähnliche Bauart durchgängig bei dem thierischen Fette beobachtet. Eben diese Meinung behauptete auch W. Hunter Med. Obferv. and Inguir. T. II. S. 29, welcher allenthalben im Körper, wo Fett gefunden wird, in dem Zellgewebe besondere zur Aufnahme des thierischen Oels bestimmte Bläsgen, welche jedoch nirgends unter einander in Verbindung stehen, wahrnahm. Huntern folgte Jac. Gregory Consp. medic. theoret. Edinb. 1782. p. I. S 53. Deutsch. Uebers. T. I. S. 50. und W. X. Jansen Diss. de pinguedine animali etc. und in der deutsch. Uebers. Halle 1786. S. 58. — Alexander Monro, der Vater, untersuchte das Mark durch das Vergrößerungsglas und entdeckte eine ähnliche Bauart in ihm, meinte aber doch, daß diese das Mark enthaltenden Bläsgen unter einander in Gemeinschaft stünden. S. dessen Osteologia übersetzt von Krause. Leipzig 1761. — Die entgegengesetzte Meinung, daß nämlich das Fett in den Zellen des gemeinen Zellstoffs enthalten sei, vertheidigten Winslow, Heister, Haller De part. corp. human. fabric. et functionibus 1778. T. I. S. 52. Grützmacher Diss. de ossium medulla Lips. 1748 und andere.

Gelenken und Schleimbeuteln gegenwärtigen Fettklümpchen, den absondernden Gefäßen, oder den Franzen, — von denen wir sogleich sprechen wollen, blos deßhalb gegeben wären, damit diese auf ihnen gleichsam als auf Polstern aufruhten, sondern behauptet, daß auch aus ihnen durch bis jetzt noch unentdeckte Wege eine ölige Materie ausschwitze, die sich, wie es in den größern Höhlen des Körpers der Fall ist, ebenfalls auch innerhalb der Gelenke und der Schleimbeutel anhäufe, und ihren Nutzen habe.

Aus dem Umfange dieser Fettklümpchen sprossen nun die Franzen hervor, die man sowohl in den Schleimbeuteln, als in den Gelenkhöhlen gewahr wird *): diese hat Havers **) als die Ausführungsgänge der in den Fettmassen liegenden Drüsen beschrieben, und ihm haben es bis jetzt alle Zergliederer nachgesagt. Monro wünschte keinesweges die viel Wahrscheinliches enthaltenden Beschreibungen und Beobachtungen der alten und neuern Zergliederer in Zweifel ziehen oder ganz verwerfen zu dürfen, zumahl da alsdann der Nutzen jener größern Fettklumpen, dergleichen man in dem Kniegelenke und in dem unter ihm liegenden Schleimbeutel findet, überflüssig zu seyn schiene; er stellte daher die sorgfältigsten

*) Monro Tab. VIII. Fig. 1—17.

**) a. a. O. S. 191.

und durch die besten Vergrößerungsgläser unterstützten Untersuchungen an, konnte aber nie auch die geringste Spur einer solchen drüsigen, oder körnigen Vorrichtung, dergleichen andere gesehen haben wollten, weder in menschlichen noch thierischen Leichnamen entdecken. Ferner: eine so unzählbare Menge von Gefäßen wir auch in der Haut, welche diese Fettmassen und Franzen überzieht, verbreitet sehen, und so wenig es auch zu bezweifeln ist, daß diese Franzen aus Auswurfsgängen, die mit einer schlüpfrig machenden Flüssigkeit angefüllt sind, bestehen, und diesen Saft, wenn ein Druck auf sie wirkt, häufiger ergiesen; so sind doch die Höhlen dieser Ausführungsgänge und die Oeffnungen so klein, daß **Monro** sie weder bestimmt unterscheiden, noch sich einen vollständigen Begriff von ihnen zu verschaffen im Stande war. Sinnreich vergleicht er diese Gänge mit der Harnröhre; so wie auf ihrer innern Oberfläche eine schleimige Flüssigkeit abgesondert wird, ohne daß man doch irgendwo eine körnige oder drüsige Vorrichtung findet; eben so kommt es ihm wahrscheinlich vor, daß auch in diesen unsichtbaren Ausführungsgängen der Franzen der schmierige Saft der Gelenke und der Schleimbeutel abgesondert werde *). Da ferner diese

*) Auch **Santorini** Tabul. posthumae fand einigemahl franzenartige Spitzen an dem Fette des Herzens und den an den weiten Därmen hängenden

diese Franzen durch den Druck, der durch das Ziehen der Sehnen und die Bewegung der Gelenke verursacht wird, ihre Flüssigkeit gerade zu einer Zeit, wo ihre Gegenwart besonders nothwendig ist, häufiger ergiesen, so wird vielleicht durch die Bewegung und die davon abhängende Reizung die Ab- und Aussonderung dieses Gelenksafts befördert, welcher dann, da diese Franzen frei in der Höhle der Schleimbeutel und Gelenke schweben, nicht wieder in dieselben zurücktreten oder zurückgetrieben werden kann.

Da es aber nicht in allen Schleimbeuteln Fettklümpchen und ihnen anhängende Franzen giebt, und ich, wie schon gesagt, an einem ausgezehrten Leichnam nur in sehr wenigen Schleimbeuteln diesen Bau wahrnehmen konnte; so lies es sich zweifeln, ob wohl in allen Schleimbeuteln jene Flüssigkeit in hinreichender Menge abgesondert werde? — Allein es giebt ja noch andere Hülfsmittel, welche die Absonderung dieses Safts in den Schleimbeuteln und Gelenken begünstigen. Denn überhaupt findet die Bauart, so wie sie Monro dargethan hat, immer nur

genden Fettklumpen: vielleicht, daß dies auch hier die Ausführungsgänge sind, welche eine ölige, schlüpfrigmachende Feuchtigkeit aus dem Fette aussondern, und zwischen die dem Reiben beständig ausgesetzten Flächen ergiesen.

A. d. Uebers.

in den größern, und besonders in den blasenartigen Schleimsäcken, die einem beträchtlichen Drucke ausgesetzt sind, und meistentheils nur an solchen Stellen statt, wo sich Sehnen von mehrern Muskeln zusammen an Knochen ansetzen und wo die Enden der Sehnen über knöchernen mit Knorpel überzogenen Flächen spielen. Noch zeigt sich nämlich sowohl in den scheiden- als blasenartigen Schleimsäcken eine andere, von der bisher betrachteten jedoch nicht sehr verschiedene Vorrichtung von absondernden Werkzeugen, welche auch Fourcroy beschrieben hat. Was nämlich Fourcroy schleimige Fäden (filamenta mucosa) heißt, dies sind weiche und schleimige Körper, welche in manchen Schleimbeuteln sich vorfinden; sie entspringen von der innern Haut des Schleimbeutels, endigen sich auf der Oberfläche der Sehnen und breiten sich in derselben aus. Sie haben ziemlich das Ansehen einer Gallerte und stellen dem ersten Anblicke nach zähe, schleimige Flocken dar; wenn man sie aber genauer untersucht, so lassen sich sehr dünne Häutgen in ihnen unterscheiden, welche Fourcroy sehr sinnreich mit der Haut der gläsernen Feuchtigkeit im Auge (membrana hyaloidea) vergleicht. Es scheint, als wenn ein dicker Schleim in einer häutigen Hülle enthalten wäre, welcher durch irgend einen Ausführungsgang auf die Oberfläche der Sehne übergetragen würde. — Beispiele von dieser Bauart kommen in den Schleimbeuteln vor, welche an

den

den Sehnen des musculus sublimis, des teres maior und pectoralis maior anhängen: auch habe ich dergleichen Schleimflocken längst der ganzen Sehne des biceps coracorodialis hin gesehen, auf deren äußerer Oberfläche hie und da dicke mit einer sehr dünnen Haut überzogene Schleimklümpchen zwischen der Sehne und der Haut derselben lagen, ohnerachtet an dieser Stelle kein einziger Schleimbeutel zugegen war. In dieser Rücksicht gewinnt es ganz das Ansehen, daß diese Vorrichtung nicht blos zu den Schleimbeuteln gehöre, sondern auch anderwärts, wo eine starke und wiederholte Bewegung der Sehnen solcher Hülfsmittel bedarf, vorgefunden werde.

Zu diesen Hülfsmitteln gehören aber auch noch die einfachen Drüsen, die sogenannten Balgdrüsen, (glandulae folliculosae) oder andere wenig von ihnen verschiedene Theile, welche sich in den Schleimbeuteln eben sowohl, als in den Gelenken vorfinden, und eine schleimige Flüssigkeit absondern, die mit den andern abgesonderten Säften gemischt und zum künftigen Gebrauch aufbewahrt wird. Ferner, so wie in alle große und kleine Höhlen des thierischen Körpers, aus den letzten mündenden Enden der Arterien eine wässrige Feuchtigkeit ausdünstet, so wird auch in den Schleimbeuteln, welche so viele Gefäße erhalten haben, eine ansehnliche Menge wässrige Feuchtigkeit abgesondert; man kann daher annehmen,

daß der größte Theil des in den Schleimbeuteln enthaltenen Safts aus dergleichen Flüssigkeit bestehe.

Da also die Organen, mittelst welcher das in den Schleimbeuteln enthaltene Unguen abgesondert wird, ihrer Beschaffenheit und ihrem Baue nach so sehr von einander verschieden sind, so hat man diesen Saft, der von so verschiedenen einander unähnlichen Theilen abgesondert wird, unstreitig als eine zusammengesetzte Flüssigkeit zu betrachten. Denn er wird zusammengesetzt aus dem wässrigen, höch[?] dünnen und feinen Bestandtheile, welchen die kleinsten Mündungen der Gefäße ausdünsten; zu diesem tritt der ölige Bestandtheil, welchen nach Monro's Meinung die Fettklümpchen durch noch unbekannte Wege absetzen; mit diesen vermischt sich endlich der schleimige und gallertartige Bestandtheil, den theils die Franzen, theils die schleimigen Fäden, theils die Balgdrüsen liefern. Damit sich aber diese Flüssigkeit nicht im Uebermaße anhäufe und durch allzu langen Aufenthalt und Menge dem Körper nachtheilig werde, wird ohne Zweifel der innere Theil davon von den Mündungen der einsaugenden Gefäße aufgenommen und in die allgemeine Säftemasse übergeführt.

§. 7.

Das Resultat dieser verschiedenen durch Bewegung und Reiben unter einander gemischten

und

und vereinbarten Säfte ist jene der Gelenkschmiere völlig ähnliche schmierige Flüssigkeit, welche manche Sehnen nur in sehr geringen, andere in reichlichern Maaße erhalten haben. Daß aber diese Flüssigkeit mit der Gelenkschmiere im höchsten Grade übereinkomme, beweißt nicht blos der Gebrauch, zu dem sie bestimmt ist, sondern auch die mit beiderlei Säften angestellten Versuche. Besonders sind Monro's Versuche in dieser Rücksicht merkwürdig. Dieser öfnete an einem so eben geschlachteten Ochsen die Gelenke und die großen Schleimbeutel am Unterschenkel, sammelte die aus ihnen ausfliessenden Flüssigkeiten auf, und fand sie sowohl in der Farbe, als im Geschmacke, im Geruche, im Gewichte und in ihrer schlüpfrig machenden Eigenschaft sich einander völlig gleich. Eben diese Uebereinkunft bemerkte er auch, als er ihnen Vitriolöl, das mit zweimahl so viel Wasser verdünnt war, beimischte: beide verloren ihr helles Ansehen einigermaßen, geronnen aber nicht. Wenn er aber zu zwei Theilen der vorigen Mischung drei Theile gereinigten Weingeist zusetzte und diese Flüssigkeit mit dem Gelenk- und Schleimbeutelsafte vermischte, dann gerann ungefähr der achte Theil des Safts und wurde ganz undurchsichtig. In siedendes Wasser gethan verlor eben dieser Saft seine helle Beschaffenheit und lief in eine etwas dickere und zähere Flüssigkeit zusammen; indeß war die Menge des geronnenen Stoffes eben nicht beträchtlich. Wenn endlich Monro

beiderlei Saft durchs Abdünsten ausgetrocknet hatte, blieb eine zähe Kruste übrig, deren Gewicht nur einen kleinen Theil des Safts betrug, und der am Feuer fast wie ein dünnes Hornscheibchen verbrannte *).

Ohnerachtet vielleicht diese Versuche, die Monro mit dem Schleime aus den Schleimbeuteln

*) Die Versuche mit dem Gelenksafte zeigen noch folgende Erscheinungen: er hat einen etwas salzigen Geschmack, ähnelt dem Blutwasser, ist aber etwas dünner und öliger: gerinnt folglich auch nicht so stark durch Zumischung von schwachen Säuren, oder vom starken Weingeist, oder nach dem Abdampfen; denn wenn Blutwasser getrocknet ungefähr ein Eilftheil Gallert zurückläst, so läst der Gelenksaft kaum ein Dreisigsttheil zurück. Er gerinnt selbst vom Weinessig, wenn er warm damit vermischt wird. — Vermischt man ihn mit adstringirenden Substanzen, z. B. dem Decoct von Gall- oder Granatäpfeln, oder der peruvianischen Rinde, so entsteht eine Gallerte, die getrocknet sehr brüchig ist. — Scheidewasser, Salpetergeist, Vitriolgeist, Alaunauflösung, Bleizuckerauflösung, Sublimatauflösung, bringt ihn verschiedentlich zum Gerinnen. — Wermuthsalz macht ihn nur wenig dick. — Das durch die Vermischung von Scheidewasser und Galläpfeldecoct entstandene Geronnene läßt sich in Wasser nicht auflösen, bis man Salmiakgeist oder Weinsteinöl zuschüttet; allein das blos durch Säuren Geronnene läst sich in Wasser auflösen.

Neuerlich hat Margueron die Gelenkschmiere chemisch untersucht, s. Hufelands und Göttlings Aufklärung der Arzneywissenschaft 1 B. S. 288.

A. d. Uebers.

teln eines Ochsen anstellte, nicht völlig auf den menschlichen angewendet werden dürften, so zeigen sie doch so viel, daß beide, die schmierige Feuchtigkeit in den Schleimsäcken und die in den Gelenkhöhlen, sehr mit einander übereinkommen. Da ferner die Schleimbeutel sowohl in dem Menschen als in dem Thierkörper einerlei Bauart und Beschaffenheit, und einerlei Bestimmung haben, so läßt sich in der That schließen, daß auch die in ihnen enthaltenen Feuchtigkeiten einander ähnlich seyn dürften.

Haller spricht nur oberflächlich über die Beschaffenheit der Schleimbeutelflüssigkeit *); er sagt blos, daß in den Scheiden der Sehnen ein fettiger, glutinöser, eiweisartiger Schleim gefunden werde, welcher wahrscheinlich in den zelligen Flocken und in den kleinen Drüsen erzeugt werde und der Gelenkschmiere ähnlich sei.

Auch Fourcroy äußert sich nicht bestimmt darüber, ohnerachtet er mit der Schleimbeutelflüssigkeit aus dem menschlichen Körper Versuche angestellt hat, und ihre Aehnlichkeit mit dem Gelenksafte versichert. Allein aus der Erzählung seiner Versuche sieht man, daß er den Gegenstand nicht mit der gehörigen Aufmerksamkeit behandelt hat **). Denn er sagt nur sehr wenig darüber, und verspricht bei einer andern Gelegenheit diese

Säfte

*) Elem. Phys. T. IV. S. 432. 436. 504.

**) Fourcroy a. a. O. S. 409.

Säfte näher und sorgfältiger zu untersuchen. Inzwischen behauptet er, daß beiderlei Säfte sich mit dem Wasser leicht mischen lassen, dasselbe etwas weißlich färben, im siedenden Wasser gerinnen und sich wie Eiweis zu Fäden bilden, durch Veilchensyrup grün, vom Feuer und von Säuern zu einer geronnenen Masse verdichtet werden.

Was meine eignen Versuche anbetrifft, die ich mit diesen sowohl von Menschen als Thieren genommenen Flüssigkeiten anstellen konnte, so zeigte sich nicht bei allen einerlei Erfolg. Auch dürfte man das als nichts Besonders ansehen, da, wie wir im Vorhergehenden gesehen haben, nicht alle Schleimbeutel von einerlei Beschaffenheit sind, sondern sowohl in Rücksicht ihres Baues, ihrer Grösse, ihrer Gestalt und vielleicht auch ihres Nutzens und ihrer Absonderungswerkzeuge von einander abweichen.

Erstlich fand ich die aus verschiedenen Schleimbeuteln des nämlichen Menschen- oder Thierkörpers gesammelte Flüssigkeit sowohl in ihrer Farbe, als ihrer Dickheit und schlüpfrigmachenden Eigenschaft ziemlich verschieden; zweitens bemerkte ich auch einen Unterschied in der Flüssigkeit aus einerlei Schleimbeuteln, die von verschiedenen Körpern genommen war. Denn in den grössern und einer starken Zusammendrückung nicht ausgesetzten Schleimbeuteln war der Saft weiser, dünner,

dünner, flüssiger, weniger dick, und lies sich weniger schmierig anfühlen; einen dergleichen weißern und flüssigern Saft erhielt ich aus dem unter der Sehne des pectoralis maior und teres maior gelegenen Schleimbeutel, konnte aber nicht so viel heraus bekommen, als zum Versuchmachen nöthig war.

Dicker und zäher fand ich aber die Schmiere in den größern Schleimbeuteln, die um die Gelenke, besonders um das Knie und unter der Achillessehne liegen; diese lies sich in ziemlich lange Fäden ziehen, hatte eine röthliche Farbe und war in ziemlich großer Menge in dem Beutel vorräthig.

Wenn ich ferner den wenigen Tropfen, die ich aus den Schleimbeuteln, welche einen dünnen Saft enthalten aufgesammelt hatte, Vitriolöl und höchst gereinigten Weingeist zugoß und alles unter einander rieb, so erschienen nur ein dünner und kaum merklicher Nebel oder weißliche Fäden; wenn ich hingegen den dickern und zähern Saft auf eben diese Art behandelte, so lief beinahe der zwölfte Theil in eine undurchsichtige Masse zusammen.

Uebrigens kamen meine Versuche größtentheils mit den Monroischen überein. Ich habe auf eben die Art sowohl den Gelenk- als Schleimbeutelsaft aus dem Pferde, dem Ochsen und dem

Schwei-

Schweine untersucht, und fast die nämlichen Resultate wahrgenommen, außer, daß im Ganzen beim Pferde und beim Schweine sich weniger gerinnbare Materie zeigte, als bei dem Ochsen: auch schien der aus verschiedenen Schleimbeuteln eines und eben desselben Thieres, in Rücksicht der Menge des gerinnbaren Stoffs, einigermassen verschieden zu seyn.

Hieraus ergiebt sich nun, daß auch dieser Schleimbeutelsaft den übrigen Säften des thierischen Körpers in so ferne ähnlich sei, als auch er unstreitig nach Beschaffenheit des Alters, der Kost, der Lebensart, der Krankheiten und anderer Bedingungen verschieden ist; so daß mithin jeder Körper seine Säfte, so wie er sie braucht, und wie sie seiner Einrichtung angemessen sind, erzeugt und ausarbeitet. Im Ganzen hat aber der Schleimbeutelsaft mit der Gelenkschmiere einerlei Beschaffenheit, da die Schleimbeutel den Sehnen eben den Nutzen, als die Gelenkkapseln den Knochenenden, die sie verbinden, leisten, auch der Bau dieser Theile, wie Monro bewiesen hat, von äußerst ähnlicher Beschaffenheit ist. Denn, wenn man die Schleimbeutel und die Kapselbänder genau mit einander vergleicht, so finden wir bei beiden eine eigenthümliche dünne und mehr oder weniger dichte Haut, die an den äußern Theilen durch gemeinschaftliches Zellengewebe anhängt. Zweitens, liegen zwischen den an den

Knochen

Knochen befestigten Schleimbeuteln eben so gut Knorpelblättchen, als in den Gelenken; drittens hängt an den Seitentheilen der Gelenke eben so, wie an denen der Schleimbeutel, welche keinem heftigen Drucke und Reiben ausgesetzt sind, lockeres Zellgewebe; viertens finden sich in den Höhlen der Gelenke und der Schleimbeutel ähnliche mit Franzen und Blutgefäßen überzogene Fettklümpchen, so wie auch eine dergleichen gemeinschaftliche Fettmasse aus dem Gelenke in den unter der Kniescheibe gelegenen Schleimbeutel herabhängt; fünftens stehen an einigen Stellen die Gelenke mit den benachbarten Schleimbeuteln in so offner Verbindung, daß ein wechselseitiger Uebertritt der gleich beschaffenen Flüssigkeit statt findet. Sechstens, dienen beiderlei Theile zu einerlei Absicht.

So zeigten sich ihre mit einander übereinstimmenden Eigenschaften im gesunden Zustande; aber es fehlt auch nicht an Erscheinungen, welche ihre Aehnlichkeit im widernatürlichen Zustande darthun. Denn in beiden Arten von Behältern kann sich die Flüssigkeit anhäufen und durch Ruhe und Stillestehen in harte, knorpliche und fast knöcherne Massen verwandeln. Ohnerachtet die Schleimbeutel eben so wie die Bänder im gesunden Zustande einen geringen Grad von Empfindlichkeit oder gar keine besitzen, so kann doch, wenn sie sich entzünden, das Gefühl in ihnen bis zum heftigsten Schmerz erhöht werden.

§. 8.

§. 8.

Ich habe im Vorhergehenden gesagt, daß nur an den äußern Gliedmaßen des Körpers Schleimbeutel gefunden werden *); hieraus läßt sich schließen, daß sie in diesen Theilen zu einem besondern Nutzen bestimmt seyn müssen.

Ihr Nutzen muß aber nicht durchaus der nämliche seyn, da wir wissen, daß sie ihrer Beschaffenheit, ihrer Bauart, ihrer Lage und andern Bedingungen nach von einander verschieden sind. Ihr Hauptnutzen, der allen durchgängig gemein ist, besteht indeß darinne, daß sie den in ihnen abgesonderten schlüpfrigen Saft aufbehal-

ten;

*) Ist, wie schon bemerkt, neuerlich widerlegt; so wie es überhaupt wohl Gesetz der Natur seyn mag, alle diejenigen Muskeln, die zu öftern Bewegungen und Reibungen bestimmt sind, mit Schleimbeuteln zu versehen. Es fragt sich daher, ob nicht vielleicht selbst die Muskelbündel in dem Innern der Herzhöhlen ihre Schleimbeutel haben? wenigstens findet man, daß einige Zergliederer von im Herzen gesehenen kleinen Drüsen sprechen: bekanntlich hat man aber sonst häufig Theile für Drüsen gehalten, die wir jetzt als Schleimbeutel kennen. Oder sollte die Gegenwart solcher Schleimbehälter in dem Herzen deßhalb nicht statt finden, weil die beständige Bewegung keine stete Absonderung in ihnen zulassen würde, folglich sie hier keinen Nutzen haben könnten?

A. d. Uebers.

ten; *) einen Saft, der diesen Theilen eben so nothwendig, als den Höhlen ist, in welchen sich die Knochen auf einander hin bewegen. Denn überall, wo die Sehnen an Knochen, Knorpeln, Bändern oder andern Sehnen anliegen, und über oder neben ihnen sich bewegen, ist die Dazwischenkunft einer Flüssigkeit nöthig, die sie befeuchtet, schlüpfrig macht und ihre Beweglichkeit erhält. Durch diese Vorrichtung wird denn nun zugleich verhütet, daß die Bewegung und die Gefügheit der Sehnen keinen Schaden leide, daß sie nicht an den anliegenden Theilen gerieben werden und dadurch Unbequemlichkeit und Schmerz bei der Bewegung entstehe, als wozu sich leicht Entzündung gesellen, Verwachsung und völlige Unbeweglichkeit entstehen könnte.

Indeß giebt es auch Schleimbeutel, die ihre Flüssigkeit nicht blos zu ihrem Nutzen verwenden, sondern sie auch in die Höhlen der Gelenke durch offne Mündungen ergiesen, oder durch kleine Poren nach und nach übertröpfeln, wie dies meistentheils mit dem unter den Ausstreckemuskeln des Unterschenkels über dem Knie gelegenen Schleimbeutel der Fall ist.

Außerdem haben noch die Schleimbeutel in Rücksicht der Gelenke, eine der so eben angeführten

*) Albin hin und wieder in der Beschreibung der Schleimbeutel. Jancke S. 8. Fourcroy S. 412.

führten gerade entgegengesetzte Bestimmung: Einige von ihnen scheinen nämlich die überflüssige Gelenkschmiere aufzunehmen, um sie zu gehöriger Zeit wieder in die Gelenkhöhle zurück treten zu lassen: wenigstens scheint zu dieser Absicht der unter der Sehne des musculus popliteus gelegene Schleimbeutel, welcher mit dem Gelenke Gemeinschaft hat, angelegt zu seyn.

Ein anderer, und den meisten Schleimbeuteln zukommender Nutzen besteht darinnen, daß sie die Bewegung der Sehnen mäßigen und einschränken, damit sie nicht aus ihrer Lage gerückt werden können *). Fourcroy will ihnen zwar diesen Nutzen absprechen, weil ihre eigenthümliche Haut gar zu dünn und zart und diesem Geschäfte nicht gewachsen sey; allein diese Haut kann doch auf alle Fälle viel zur Befestigung der Sehnen beitragen, theils in wie ferne sie bei aller ihrer Dünnheit doch in vielen Schleimbeuteln ziemlich fest ist, und meistentheils auch eine große Strecke an Knochen, Knorpeln und Bändern anhängt, und hiedurch nothwendig noch mehr Festigkeit und Haltbarkeit bekommen muß; theils, weil sie auch durch den Hinzutritt anderer und zwar ziemlich starker Häute so unterstützt wird, daß sie mehr oder weniger heftige Bewegungen leicht auszuhalten im Stande ist. Daß aber die Schleimbeutel einen hohen Grad von

Aus-

*) Jancke S. 9.

Ausdehnung ertragen können, sieht man schon daraus, daß sie bisweilen von einer in ihrem Innern angehäuften und nicht wiederum eingesogenen Flüssigkeit in eine beträchtliche Geschwulst aufgetrieben werden, und lange widerstehen, ehe sie reißen.

Allein nicht blos zur Befestigung der Sehnen in ihrer Lage dienen sie, sondern sie verstatten ihnen auch einen hinlänglich freien Spielraum, daß sie der Zusammenziehung der Muskeln, deren Fibern oft nach verschiedener Richtung laufen, leicht nachgeben können. Daher sind sie ein so beständiger Bestandtheil hauptsächlich derjenigen Sehnen, welche schwankende und weitläuftige Bewegungen aushalten und welche einen hohen Grad von Beweglichkeit besitzen müssen; auch haben die Sehnen desto größere Schleimbeutel erhalten, eine je freiere Bewegung bei ihnen nöthig war.

Ob die fortgesetzte Bewegung der Muskeln zur Bildung der Schleimbeutel bei dem zarten Kinde etwas beitrage, läßt sich schwer bestimmen. Denn bei ihm sind, wie schon gesagt, die Schleimbeutel weiter und zahlreicher, als im Körper des Alten. Fourcroy *) meint zwar ganz richtig, daß die Bildung der Schleimbeutel beim Foetus von der wiederholten Bewegung der Sehnen nicht abhänge, sondern daß sie schon mit zur Grundbil-

*) a. a. O. S. 415.

dung des Foetus gehören, und durch Bewegung vielmehr zerstört würden.

Indeß scheint doch unstreitig die Bewegung der Muskeln und Sehnen, wenn auch nicht zur Bildung, doch zur Erweiterung der Schleimbeutel in dem so zarten und weichen Kindeskörper beizutragen, da auf der andern Seite eben diese Bewegung bei den steifen Fiebern des Greises gerade die entgegengesetzte Wirkung verursachen kann.

Uebrigens gewähren die Schleimbeutel auch noch den Vortheil, daß sie als Polster die Sehnen auf sich ruhen lassen, und sie so unterstützen, daß neben der größten Festigkeit auch ihre Beweglichkeit bestehen könne, und alles Reiben an den benachbarten Theilen verhütet werde. Um diesen Endzweck desto besser und gewisser zu erreichen, legte die Natur auch hie und da statt eines Schleimbeutels zweie und mehrere an; wie wir dies an demjenigen Schleimbeutel sehen, welcher zwischen dem innern Theile der Wurzel des Rabenschnabelfortsatzes, der Oberfläche der Sehne des subscapularis und dem Kapselbande des Schulterknochens gelegen ist.

§. 9.

Und nun glaube ich zur Aufzählung der einzelnen Schleimbeutel übergehen zu können, wo ich

1) die am beständigsten gegenwärtigen nach den Gelenken, in deren Nähe sie liegen, eintheilen,

2) einem

2) einem jeden einen eignen Nahmen geben,

3) eine kurze Beschreibung und die vornehmsten Varietäten aufstellen, und

4) die Schriftsteller, die von den Schleimbeuteln geschrieben, und Monro's Abbildungen nachweisen will *).

*) Hier sind diejenigen **Schleimbeutel am Kopfe und Halse** einzuschalten, welche Sömmering zuerst fand, und Gerlach a. a. O. so schön abbilden lies, Nämlich:

1) **der Schleimbeutel des obern schiefen Augenmuskels**, bursa mucosa musculi obliqui superioris oculi. Er fängt schon hinter der **Rolle** (trochlea) an, legt sich an die hintere Oeffnung derselben, und verschließt sie, so wie auch die vordere, welche er fest umgiebt; von dieser letztern aus begleitet er dann die Sehne als scheidenartiger Ueberzug, fast bis zum Augapfel hin. Er besteht aus einer dünnen, doch festen, und äußerlich mit vielem lockern Zellgewebe umgebenen Haut, ist länger, als breit, und gehört daher zu den scheidenartigen Schleimsäcken. Auf diese Art dient er nicht nur der Sehne zur Scheide, sondern verschließt auch die Höhle der Rolle so genau, daß nichts von der in ihr befindlichen und Sehne und Rolle schlüpfrighaltenden Feuchtigkeit ausfließen kann.

Sömmering a. a. O. S. 76. Gerlach a. a. O. S. 27 und 28. und Tab. III, 10.

I.

Die an dem Gelenke des Oberarmknochens gelegenen Schleimbeutel.

1) Der äußere Schleimbeutel der Schulterhöhe, Bursa acromialis externa, liegt unter der Schulterblatthöhe (acromion) am obern, vordern und äußern Theil des Oberarmknochens, zwischen dem Rabenschnabelfortsatze, dem dreieckigen Bande des Schulterblatts, dem Deltamuskel

Ferner:

2) der Schleimbeutel des zweibäuchigen Unterkiefermuskels bursa musculi digastrici maxillae inferioris. Er liegt an der innern Fläche der mittlern oder gemeinschaftlichen Sehne der beiden Bäuche des genannten Muskels, da wo sie entweder durch die hier zusammenfliesenden sehnigen Fibern verschiedener Zungenbeinmuskeln, oder mittelst einer eignen sehnigen Haut an das Zungenbein befestigt ist. Er ist im erwachsenen Körper ziemlich drei Linien lang und zwei breit, im Ganzen eiförmig, folglich ein blasenartiger Schleimsack: besteht aus einer zarten Haut, welche in dem von der Sehne entfernten Theile, mit festem Zellstoffe umgeben ist. Er enthält eine reichliche Menge eines ziemlich dünnen und fast farblosen Safts.

Sömmering S. 87. (?) Gerlach S. 30 und Tab. I. 7.

3) der Schleimbeutel des umgeschlagenen Gaumenmuskels, bursa musculi circumflexi palati. Er befindet sich zwischen der äußern Fläche des Hakens des Flügelfortsatzes (hamulus pterygoideus) und der Fläche der innern Seite der

kel und dem Kapselbande des Oberarmknochens. Es ist ein großer Schleimbeutel, von unregelmäßiger Gestalt, und verwächst bisweilen mit dem folgenden in einen.

Albin Musc. hist. S. 422. — Sandifort Musc. homin. S. 224. — Jancke Progr. S. 10. a) — Sabatier Anat. T. I. S. 286. — Fourcroy Mem. S. 418. Capsule acromiale externe. — Monro Tab. I. K. *).

2) Der innere Schleimbeutel der Schulterhöhe, Bursa acromialis interna, befindet sich oberhalb der Sehnen des Ober- und Untergrätenmuskels, (supra und infraspinatus,) des großen runden Muskels (teres maior) und unter dem dreieckigen Bande des Schulterblatts: er erstreckt sich von dem vordern Theile des vorhergehenden Schleimbeutels bis beinahe an den Rabenschna-

der Sehne des umgeschlagenen Gaumenmuskels; ist fast eben so lang, als der Haken, doch nicht allzu groß, im Ganzen eirund, und zart, wird indeß durch die benachbarte Sehne und den Haken, mit welchen beiden er zur Seite fest verwachsen ist, hinlänglich verstärkt. Er steht zwischen den scheiden- und blasenartigen Schleimsäcken gleichsam inne.

Sömmering S. 115, erklärt ihn als eine Entdeckung seines Schülers des Herrn von Hagen. Gerlach S. 32. Tab. II. X. X.
A. d. Uebers.

*) s. Sömmerings Muskellehre S. 215.

belfortsatz. Jezuweilen steht er, wie ich gefunden habe, mit dem vorhergehenden in Verbindung, oder beide Schleimbeutel sind ganz in einen, der dann größer ist, zusammengeflossen.

Fourcroy S. 419. Capsule acromiale interne *).

3) **Der Schleimbeutel des Rabenschnabelfortsatzes**, Bursa coracoidea; befindet sich zwischen dem innern Theile der Wurzel dieses Fortsatzes, der Sehne des Unterschulterblattmuskels (subscapularis) und der Gelenkkapsel des Oberarmknochens. Er variirt sehr, doch sind gemeiniglich zwei, oder drei Schleimbeutel zugegen.

Jancke S. 10. d.) — Sabatier S. 293. — Fourcroy S. 420. Capsule coracoïdienne. — Monro Tab. I. D. L. N. Hieher scheinen die drei Schleimbeutel zu gehören, wovon der erste und der letzte oft mit der Gelenkhöhle in Verbindung stehet, der mittlere aber bisweilen fehlet **).

4) **Der Schleimsack des Schlüsselbeins**, Bursa iugularis. Liegt zwischen dem Rabenschnabelfortsatze und dem Schlüsselbein, hinter dem vier-

*) s Sömmering S. 216. (?)

**) ebendas. S. 219.

viereckigen Bande, (lig. trapezoides,) da, wo das Schlüsselbein an jenem Fortsatze anliegt.

Jancke S. 10. c) — Monro Tab. I. I.

5) Der Schleimsack unter dem Schlüsselbein, Bursa subclauia. Hat seine Lage zwischen der Sehne des Schlüsselbeinmuskels (subclauius) und dem Knorpel der ersten Rippe. Er ist sehr klein und nur ein einzigesmahl von mir beobachtet worden *).

6) Der Schleimbeutel des Rabenschnabelarmmuskels, Bursa coracobrachialis **), befindet sich zwischen dem Ursprunge dieses Muskels und dem Kopfe des zweiköpfigen Muskels, (biceps) ingleichen zwischen dem Kapselbande des Oberarmknochens. Bisweilen findet man statt seiner zwei Schleimbeutel; bisweilen fehlt er aber ganz und dann liegt gemeiniglich ein anderer unter der Sehne des kleinen Brustmuskels.

Jancke S. 10. b) — Fourcroy S. 422. — Monro Tab. I. O. ***).

7) Der Schleimbeutel des großen Brustmuskels, Bursa pectoralis maioris; liegt unter

 dem

*) Sg. S. 205.

**) Nach Fourcroy soll man den Schleimbeuteln den Nahmen des Muskels, zu dessen Sehnen sie gehören, geben.

***) Sg. a. a. O. S. 222.

dem Kopfe des Oberarmknochens, zwischen der innern Fläche der Sehne des großen Brustmuskels und dem Schleimbeutel der langen Sehne des zweiköpfigen Muskels. Dieser Schleimbeutel ist sehr dünn, und enthält einen kleinen Fettklumpen. Auch habe ich einen in Aeste getheilten Faden in ihm gesehen. Sein Fortsatz begleitet die Sehne bis dahin, wo sie aus dem Fleische anfängt.

Fourcroy S. 423. — Ist es wohl Janckens Schleimbeutel k) S. 11. der zwischen den Sehnen des großen und kleinen Brustmuskels und des Rabenschnabelspeichemuskels (coracoradialis) liegt?

8) **Der äußere Schleimbeutel des großen runden Muskels**, Bursa teretis maioris exterior. Liegt zwischen der Sehne dieses Muskels, dem Oberarmknochen und dem obern Theil der Sehne des breiten Rückenmuskels (latissimus dorsi.)

Albin S. 429. — Sandifort S. 227. — Mayer S. 247. — Jancke S. 10. g) — Sabatier S. 281. — Fourcroy S. 245. ff. — Monro Tab. I. S. *).

9) **Der innere Schleimbeutel des großen runden Muskels**, Bursa teretis maioris interior; befindet sich in der Substanz dieses Muskels, da, wo

*) Eg. a. a. O. S. 210 und 218.

wo die Sehnenfasern sich in zwei Portionen theilen *).

Fourcroy S. 427. Diesen Schleimbeutel bekommt man zu Gesichte, wenn man die Sehne nach der Richtung beider Oberflächen zerschneidet. — Zwischen dieser Sehne habe ich statt dieses Schleimbeutels mehrere kleine Gruben gesehen. **).

10) **Der Schleimbeutel des breiten Rückenmuskels**, Bursa latissimi dorsi; liegt zwischen der Sehne dieses Muskels und dem Oberarmknochen; ist klein.

Albin S. 343. und die ihm folgen, **Portal** in **Lieutaud's** Anatomie deutsch. Uebers. 1 B. S. 382. — **Simmons** deutsch. Uebers. S. 29. — **Sandifort** S. 182. — **Mayer** S. 307. — **Jancke** S. 10 g) — **Sabatier** S. 281. — **Fourcroy** S. 425. ff. — **Monro** Tab. I. Q. ***).

11) **Der obere Schleimbeutel des zweiköpfigen Muskels**, Bursa humerobicipitalis, hat seine Lage in der Scheide der Sehne dieses Muskels zwischen der Sehne und dem Oberarmknochen.

*) s. Albin a. a. O. S. 429.

**) Sg. S. 218.

***) Liegt gleich unter der bursa teretis maioris exter. Sömmering S. 210.

chen. Er erstreckt sich von dem Ende der Rinne, in welcher jene Sehne am Oberarmknochen liegt bis zu dem Höcker (tuberositas) dieses Knochens.

Winslow Traité des muscles S. 75. — Jancke S. 11. i) — Sabatier S. 296. — Fourcroy S. 428 ff. — Monro Tab. I. T. *).

12) Ferner finden sich bisweilen noch andere, aber unbeständige Schleimsäcke; worunter z. B. Jancke's (S. 10. e.) Schleimbeutel gehört, welcher zwischen den Sehnen des breiten Rückenmuskels, des Rabenschnabelarmmuskels, des grossen Brustmuskels und den Armgefäßen liegt, und dessen auch Fourcroy S. 430. gedenkt.

13) Außerdem rechnet auch Fourcroy noch die häutige Hülle hieher, welche an der äußern Seite die Kapsel des Oberarmgelenks umgiebt, und ihren Ursprung von den hier sich ansetzenden Sehnen zu haben scheint. Diese Hülle ist weich, dick, schlaff und von einem beinahe schwammigen Gewebe.

2.

Die an dem Ellbogengelenke gelegenen Schleimbeutel.

1) Der Schleimbeutel des zweiköpfigen Speichemuskels, Bursa radio-bicipitalis, liegt zwischen

*) Eg. S. 220.

zwischen der Sehne dieses Muskels, dem Armmuskel (brachialis) und dem vordern Hügel der Speiche. Der Knorpel, der diesen Hügel überzieht, wird von der Haut dieses Schleimbeutels bedeckt. — In die Höhle desselben ragt eine Fettmasse hervor, die aber in einem von mir zergliederten abgezehrten Leichname ganz verschwunden war. — In einem andern Leichname habe ich diesen Schleimbeutel in zweie getheilt gefunden, so daß der eine an der innern, der andere an der äusern Seite der Sehne befindlich war.

Albin S. 434. — Portal S. 386. — Simmons S. 326. — Sandifort S. 231. — Mayer S. 368. — Jancke S. 11. a) — Sabatier S. 297. — Verdier Abregé de l'anatomie du corps humain par Sabatier T. I. S. 287. — Fourcroy S. 432. Capſ. radio-bicipitale. — Monro Tab. I. X. *).

2) Der Schleimbeutel der Speiche und der Ellbogenröhre, Burſa cubito-radialis, wird zwischen der Sehne des zweiköpfigen Muskels, des innern Armmuskels, des kurzen Supinator und den gemeinschaftlichen Bändern der Speiche und der Ellbogenröhre angetroffen. An den Sehnen des Biceps und des Armmuskels hängt der Schleimbeutel nur da an, wo sich ihre Oberflächen berühren, schließt aber keinen Theil derselben ein. Er macht viele Varietäten.

Jancke

*) Sg. S. 221.

Jancke S. 11. b) — Fourcroy S. 431. Capſ. cubitoradiale.

3) **Der Schleimbeutel des Knorrenmuſkels**, Burſa anconea, liegt mitten auf dem Ellbogenhöcker, zwiſchen ihm und der Sehne des dreiköpfigen Armmuſkels.

Jancke S. 11. d) fand dieſen Schleimbeutel ziemlich groß. — Fourcroy fand ſtatt ſeiner zwei Schleimbeutel, die an beiden Rändern des zweiköpfigen Muſkels anhiengen, und nennt ſie capſules cubitales. S. 435. — Monro Tab. II. P. *).

An eben dieſer Stelle zeigte ſich mir an der Einpflanzung der genannten Sehne ein eben nicht kleiner Schleimbeutel, an dem auf beiden Seiten ein kleinerer anſas.

4) **Der Schleimbeutel am Kopfe der Speiche**, Burſa capitulo - radialis; liegt zwiſchen der gemeinſchaftlichen Flechſe des Ausſtreckemuſkels der Handwurzel, des kurzen Speichemuſkels, (radialis breuis,) des gemeinſchaftlichen Streckemuſkels der Finger, und dem runden Köpfchen der Speiche. — Auch ich habe ihn nach Monro geſehen, wiewohl die andern Schriftſteller ſeiner nicht gedenken.

Monro Tab. II. Z. **).

5) Außer

*) Sg. S. 226.

**) Sg. S. 228.

5) Außer diesen Schleimbeuteln kommen jezuweilen noch andere minder beständige und seltenere an den Sehnen des innern Armmuskels, des äußern Ellbogenmuskels und anderer benachbarter Muskeln und an den Bändern vor, die Jancke S. 12 anführt, und Fourcroy von ihm entlehnt zu haben scheint *).

3.

Die an den untern Enden der Ellbogenröhre und der äußern Hand gelegenen Schleimbeutel.

1) **Der äußere Schleimbeutel des langen Beugemuskels des Daumen**, Bursa flexoria pollicis oder externa. Dieser gehört zu den scheidenartigen; ist ziemlich groß und schließt fast die ganze Sehne des langen Daumenbeugers ein. Er liegt zwischen dem tischförmigen Beine (os trapezium) und der Mitte des Kapselbandes. Ich habe ihn doppelt und mit vielen starken Fäden besonders

*) Jancke beschreibt folgende: 1) zwischen der Sehne des Knorrenmuskels und dem Oberarmknochen über der hintern Grube des untern Endes dieses Knochens; 2) zwischen dem Köpfgen der Speiche, der Sehne des kleinen Knorrenmuskels und dem Bande, das von der Speiche zum Ellbogen queer übergeht; 3) zwischen dem Köpfchen der Speiche und dem sehnigen Theile des äußern Ellbogenmuskels.

A. d. Uebers.

sonders um das Gelenke herum, an der Sehne anhängen gesehen.

Jancke S. 13. f) — Sabatier S. 314. — Monro Tab. I. f.)

2) **Der mittlere Schleimbeutel des Daumenbeugers**, Bursa flexoria media. Dieser sehr weite scheidenartige Schleimbeutel hat seinen Sitz hinter der Sehne des langen Daumenbeugers, zwischen diesem und dem vordern Theile der Speiche, dem Kapselbande der Handwurzel und dem tischförmigen Beine. Er schließt alle Sehnen des Beugemuskels der Finger ein.

Winslow T. II. S. 100. — Jancke S. 13. h) — Monro Tab. I. l).

3) **Der untere Schleimbeutel des Beugemuskels der Finger**, Bursa flexoria digitorum inferior, indicis, medii, annularis et digiti minimi, besteht aus vier kleinen Scheiden, die sich an dem vordern Theile der Sehne des hoch gelegenen Fingerbeugers (flexor sublimis digitorum) befinden.

Winslow S. 100. — Jancke S. 13. h) — Portal S. 416. — Sabatier S. 310. — Monro Tab. I. g. h. i. k. *).

4) **Der obere Schleimbeutel des Beugemuskels der Finger**, Bursa flexoria digitorum supe-

*) Sg. S. 252.

ſuperior, indicis, medii, annularis et digiti minimi; beſteht ebenfalls aus vier Scheiden, welche einzeln die Sehnen dieſes Muſkels bis zum äußerſten Fingergliede begleiten.

Jancke S. 13. i) — Sabatier S. 311. — Monro Tab. I. p. q. r. s.

5) Der innere Schleimbeutel des tiefen Beugmuſkels der Finger, Burſa flexoria interna. Iſt ein ſehr geräumiger, ſcheidenartiger Schleimbeutel, und liegt hinter den Sehnen des tiefen Fingerbeugers, (flexor dig. profundus) zwiſchen dem hakenförmigen Fortſatz, dem runden Beine (os orbiculare) und dem vordern Theile des Kapſelbandes der Handwurzel. Sein Anfang iſt vom untern Kopfe der Ellbogenröhre, ſein Ende nahe an den Köpfen der Mittelhandknochen. — Bisweilen ſteht er mit dem mittlern Schleimbeutel des Daumenbeugers in Verbindung.

Winslow S. 103. — Jancke S. 13. g) — Sabatier S. 315. — Monro Tab. I. m. *)

6) Der innere Schleimbeutel der Speiche, Burſa radialis interna; liegt zwiſchen der Sehne des innern Speichemuſkels, (radialis internus,) dem queren Bande der flachen Hand, (ligamentum tranſuerſum palmare) und dem tiſchförmigen Beine. (os trapezium.)

Viel-

*) Sg. S. 248.

Vielleicht Jancke S. 12. e? — Monro Tab. I. n.

7) **Der innere Schleimbeutel des Ellbogens**, Bursa vlnaris interna; befindet sich zwischen der Sehne des innern Ellbogenmuskels (vlnaris internus) und dem erbsenförmigen Beine. (os pisiforme.)

Jancke S. 14. a) — Monro Tab. I. o. *).

8) **Der Schleimbeutel des Daumenabziehers**, Bursa abductoris pollicis; hat seine Lage zwischen der Sehne des langen Daumenabziehers und der Speiche.

Monro Tab. I. Q.

9) **Der äußere gemeinschaftliche obere Schleimbeutel der Speiche**, Bursa radialis externa communis superior; ist ein großer, länglicher Schleimsack, der beiden von der Speiche entstehenden Ausstreckemuskeln der Handwurzel, (extensores carpi radiales) oder dem äußern Speichemuskel gemein ist; und findet sich an der Stelle, wo der lange Daumenabzieher sich mit der Sehne dieses Muskels kreuzet.

Jancke S. 12. a) — Monro Tab. II. R. R.

10) **Der äußere gemeinschaftliche untere Schleimbeutel der Speiche**, Bursa radialis externa communis inferior; ist eben so geräumig als

*) Sg. S. 241.

als der vorhergehende, ist den von der Speiche kommenden Ausstreckern der Handwurzel gemein, und liegt zwischen den beiden Sehnen derselben und der ersten Reihe der Handwurzelknochen.

Jancke S. 12. b) — Sabatier S. 320. — Monro Tab. II. S. S. *).

11) **Der Schleimbeutel des ersten äußern Speichemuskels**, Bursa radialis externi primi; liegt an der Insertion der Sehne des langen von der Speiche kommenden Ausstreckers der Handwurzel oder des ersten äußern Speichemuskels, (extensor carpi radialis longior oder radialis externus primus,) zwischen ihr und dem ersten Mittelhandknochen. Ist ein kleiner Schleimbeutel, den ich ebenfalls gesehen habe.

Jancke S. 12. c).

12) **Der Schleimbeutel des zweiten äussern Speichemuskels**, Bursa radialis externi secundi. Ist ebenfalls klein und an der Insertion der Sehne des kurzen von der Speiche kommenden Ausstreckers der Handwurzel (oder des äussern zweiten Speichemuskels), zwischen ihr und dem zweiten Mittelhandknochen. — Ich habe einen kleinen Fettklumpem in demselben gefunden.

Jancke S. 12. d) — Monro Tab. II. T. **)

*) Sg. S. 229.

**) Sg. S. 229.

13) Der obere Schleimbeutel des langen Daumenstreckers, Bursa extensoris pollicis longi superior; liegt an der Sehne dieses Muskels. Von vorne hat er Gemeinschaft mit dem äußern gemeinschaftlichen untern Schleimbeutel der Speiche.

Ist es wohl der von Jancke S. 12. a) beschriebene? — Monro Tab. II. U.

14) Der untere Schleimbeutel des langen Daumenstreckers, Bursa extensoris pollicis longi inferior; befindet sich zwischen der nämlichen Sehne (n. 13.) und dem Mittelhandknochen des Daumens.

Monro T. II. V. *)

15) Der Schleimbeutel des Streckemuskels der Finger, Bursa extensoris digitorum indicis, medii et annularis; liegt zwischen den Flechsen dieses Ausstreckemuskels und dem Handwurzelbande. (ligamentum carpi.) Er steigt mit diesen Flechsen, die in der Furche, welche in den beiden untern Enden der Speiche und der Ellbogenröhre befindlich ist, queer durch den Ring nach vorwärts laufend, herab, und zertheilt sich unterhalb diesem ringförmigen Bande in eben so viele Anhänge, als es Sehnen sind, die er jedoch nur bis zu den Grundflächen der ersten Phalangen begleitet.

Jancke S. 13. k) und S. 14. c) — Sabatier S. 323. — Simmons S. 335. — Monro Tab. II. X. **)

16) Der

*) Sg. S. 237.

**) Sg. S. 232.

16) **Der Schleimbeutel des Streckemuskels des kleinen Fingers,** Bursa extensoris digiti minimi; gehört blos zu der Sehne des Streckemuskels des kleinen Fingers, und liegt zwischen der Sehne des von dem Ellbogenknochen kommenden Ausstreckers der Handwurzel oder des äußern Ellbogenmuskels, (vlnaris externus oder extensor carpi vlnaris,) und der Sehne des gemeinschaftlichen Fingerstreckers. Er ist sehr lang; ich habe ihn doppelt, einen oben und einen unten gesehen.

Monro Tab. II. Y. *)

17) **Der Schleimbeutel des äußern Ellbogenmuskels,** Bursa vulnaris externi; liegt zwischen der Sehne des äußern Ellbogenmuskels, dem vierten Mittelhandknochen und dem Handwurzelbande.

Jancke S. 14. b) — **Monro** Tab. II. Z.

18) Noch hat Jancke S. 14. d) Schleimbeutel zwischen den Sehnen der regenwurmähnlichen (lumbricales) und den Zwischenknochenmuskeln wahrgenommen, die aber oft fehlen.

4.

Die an dem Gelenke des Schenkelbeins gelegenen Schleimbeutel.

1) **Der Schleimbeutel des Darmbein- und Lendenmuskels,** Bursa ileopuberalis; hat seine Lage zwischen den Sehnen des innern Darmbeinmuskels,

*) Sg. S. 234.

muſkels, (iliacus internus,) des groſen Lendenmuſkels, (pſoas maior,) dem Kapſelbande des Schenkelknochens und demjenigen Theile des ungenanten Beines, den Jancke incisura ileo puberalis nennt, als über welchen jene Sehnen zum kleinen Rollhügel des Schenkelbeins (trochanter minor) hinabſteigen. — Er iſt gros, dünn und ſchlaff. — Jancke S. 8. ſah ihn ſich in das Schenkelgelenke öffnen. — Ich habe ihn durch eine Zwiſchenſcheidewand, welche beide Sehnen von einander abſonderte und an deren obern Theile ein Loch befindlich war, wodurch beide Höhlen miteinander in Verbindung ſtanden, getrennt geſehen. Eine jede von dieſen Höhlen ſchloß eine Sehne ein. — Die Haut dieſes Schleimbeutels iſt bei dem ungebornen Kinde ſehr dünn.

Duverney l'art de diſſequer les muſc. S. 191. — Winſlow S. 319. — Simmons S. 313. — Sandifort. S. 169. — Mayer. S. 284. — Jancke S. 15. b) — Portal. S. 434. 436, dieſer fand nicht nur die Sehne des Darmbein- und Lendenmuſkels, ſondern auch die des Schaambeinmuſkels (pectineus) in dieſen Beutel eingeſchloſſen. — Sabatier S. 361. — Verdier S. 329. — Monro Tab. III. K. *).

2) Der Schleimbeutel des Schaambeinmuſkels, Burſa pectinea, liegt zwiſchen der Flechſe dieſes Muſkels und dem Schenkelknochen.

Jancke

*) Eg. S. 282.

Jancke S. 15. i) — Monro Tab. III. M.

3) Der Schleimbeutel des großen Gesäsmuskels, Bursa gluteo — fascialis; findet sich zwischen der Sehne des großen Gesäsmuskels und des äußern großen Muskels (vastus externus) nahe unter dem großen Rollhügel, wo der Gesäsmuskel mit der breiten Sehne des Spanners der breiten Binde (tensor fasciae latae) zusammenstößt. — In diesem Schleimbeutel habe ich viele mit einer rothen Haut überkleidete Fettmassen, mehrere Bänder und außer einigen von der eigenthümlichen Haut des Schleimbeutels gebildeten Falten eine große Falte beobachtet, welche von dem obern Theile des Schleimbeutels segelförmig herabstieg.

Albin S. 520. — Portal S. 445. — Simmons S. 363. — Sandifort S. 281. — Mayer S. 446. — Jancke S. 15. e) — Sabatier S. 347. — Verdier S. 351. — Innes T. I. S. 353. — Monro. Tab. III. V. und Tab. V. *).

4) Der Schleimbeutel des kleinen Gesäsmuskels, Bursa glutei minimi, hat seinen Sitz zwischen der Sehne des kleinen Gesäsmuskels und dem großen Rollhügel.

Albin S. 524. — Portal S. 447. — Simmons S. 365. — Sandifort S. 283. — Mayer S. 448. — Jancke S. 15. e) — Monro Tab. III. S. **)

 5) Der

*) Eg. S. 268.

**) Eg. S. 270.

5) Der Schleimbeutel des mittlern Gesäsmuskels, Bursa glutei medii. Ein kleiner Schleimbeutel zwischen dem mittlern Gesäsmuskel und dem großen Rollhügel. Hinter demselben pflanzt sich die Sehne des Pyramidenmuskels ein.

Albin S. 522. — Portal S. 446. — Simmons S. 364. — Sandifort S. 282. — Mayer S. 447. — Sabatier S. 349. Monro Tab. III. K. und Tab. V. I. *).

6) Der Schleimbeutel des innern Schenkelrollers, Bursa tuberoso ischiatica. Sitzt zwischen dem innern Schenkelroller (obturator internus) und demjenigen Theile des Gesäsbeins, (os ischium,) der zwischen seinem hintern Dorn und dem Knorren desselben (tuberositas) inne liegt, und über welchen die Sehnen jenes Muskels, deren Anfangs meistentheils drei bis vier sind, hinlaufen. Alle diese Sehnen umschließt dieser Schleimbeutel von der andern Seite.

Duverney S. 195. — Winslow S. 126. — Albin S. 527. — Portal S. 431. — Simmons S. 367. — Sandifort S. 285. — Mayer S. 454. — Jancke S. 14. a) — Sabatier S. 353. — Verdier S. 338. — Innes S. 354. — Monro Tab. V. M.

7) Der längliche Schleimbeutel des innern Schenkelrollers, Bursa obturatoria oblonga; liegt

*) Sg. S. 269.

liegt zwischen diesem Muskel, den Zwillingsmuskeln und dem Kapselbande des Schenkelknochens. Ich habe ihn auch gesehen.

Monro Tab. V. N. *).

8) Der Schleimbeutel des halbhäutigen Muskels, Bursa semimembranosi; ein kleiner Schleimbeutel unter dem Anfange des halbhäutigen Muskels und dem langen Kopfe des zweibäuchigen Unterschenkelbeugers. (biceps flexor crucis.).

Jancke S. 16. l.) — Monro Tab. V. Q. **).

9) Der Schleimbeutel am großen Gesäsmuskel, Bursa gluteo-trochanterica; ein großer Schleimbehälter zwischen der Sehne des großen Gesäsmuskels und der Wurzel des großen Rollhügels. — In ihm habe ich eine mit einer rothen Haut überzogene Fettmasse gefunden.

Jancke S. 15. d) — Monro Tab. V. U.

10) Zwei kleine Schleimbeutel zwischen der Sehne des großen Gesäsmuskels und dem Schenkelknochen. Auch ich habe sie gesehen; den einen größern etwas entfernt von dem Schenkelknochen, den andern auf diesem Knochen aufliegend und kleiner. — Man könnte sie gluteo femorales nennen.

Monro Tab. V. U. W. ***)

*) Sg. S. 272.

**) Sg. S. 274.

***) Sg. S. 268.

11) Jancke gedenkt noch eines Schleimbeutels zwischen dem viereckigen Schenkelmuskel (quadratus femoris) und dem kleinen, Umdreher. Er fand eine besondere Varietät in dem Körper eines Mädchen; der Schleimbehälter war beinahe in dreisig Bündel getheilt, wovon einige zwar roth aber härter als insgemein die Muskelbündel sind, die andern aber weis und wirklich sehnig waren; zwischen jedem von diesen Bündeln lagen wenigstens eben so viel weite und enge Schleimbeutel.

12) Der Schleimbeutel des Darmbeinmuskels, Bursa iliaca; liegt zwischen der Sehne dieses Muskels und dem kleinen Umdreher; ich habe ihn so wie Jancke doppelt gefunden, so daß sich der eine von vorne, der andere von innen zeigte.

Jancke S. 15. e)

5.

Die um das Kniegelenke gelegenen Schleimbeutel.

1) Der Schleimbeutel oberhalb des Kniees, Bursa supragenualis. Ein sehr großer, jedoch zarter Schleimbeutel hinter den Sehnen des äußern und innern Vastus und des Schenkelmuskels. Vorwärts hängt er stark mit den Sehnen, ehe sie sich vereinigen, und nachdem sie sich vereinigt haben, bis zur Kniescheibe hin; hinterwärts aber mit der Kapsel des Kniegelenks über der Kniescheibe

scheibe zusammen. Bisweilen öffnet er sich in die Gelenkhöhle mittelst einer großen Oeffnung, bisweilen auch durch bloße Poren *); manchmahl öffnet er sich auch gar nicht in sie **).

Duverney Oeuvr. anat. T. I. S. 400. — Albin S. 547. — Portal S. 459. — Simmons S. 379. — Sandifort S. 295. — Mayer S. 476. — Janke S. 16. a) — Monro Tab. III. Z, von vorne; Tab. IV. T. von der Seite ***).

2) Der Schleimbeutel unterhalb des Kniees, Bursa infragenualis; liegt zwischen dem Bande, welches von der Spitze der Kniescheibe gerade zum vordern Höcker des Schienbeins herabgeht. In diesem Schleimbeutel findet sich eine große Fettmasse, deren oberer in die Gelenkhöhle hinein ragender Theil von dem innern Blatte des Kapselbands bedeckt, der untere Theil aber in den Schleimbeutel selbst hinein hängt und mit seiner eigenthümlichen Haut überzogen wird. Diese Fettmasse kann durch ein Band zwischen die beiden Gelenkköpfe des Schenkelbeins in die Höhe gezogen werden ****).

Jancke

*) Haase diss. de vnguine articulorum eiusque vitiis. Lips. 1774. S. 8.

**) Monro S. 9.

***) Eb. S. 288.

****) s. auch Weitbrechts Syndesmol. Fig. 60. c. d. ligamentum mucosum.

A. d. Uebers.

Jancke S. 16. b) — Monro Tab. III. c) von vorne; Tab. IV. K. von der Seite.

3) Der vordere Schleimbeutel zur Seite des Knies, Bursa genualis anterior. Ein großer Schleimbeutel zwischen der Sehne des Schneidermuskels, (sartorius,) des schlanken und halbsehnigen Muskels (gracilis, semitendinosus) und dem innern Seitenbande des Knies; er bedeckt die innere und vordere Seite des Schienbeins. Ihm hängen drei Anhänge an, welche die einzelnen Sehnen bis zu ihrem Ende begleiten. Bisweilen findet man zweie, bisweilen auch drei Schleimbeutel statt eines.

Albin S. 551. — Portal S. 462. — Simmons S. 376. — Sandifort S. 297. — Mayer S. 479. 482. — Jancke S. 17. e) — Sabatier S. 373. — Monro Tab. II. K. *).

4) Der hintere Schleimbeutel zur Seite des Knies; Bursa genualis posterior. Liegt zwischen den Sehnen des halbhäutigen und dem innern Kopfe des Wadenmuskels (gastrocnemius) und zwischen dem Kapselbande des Kniees neben dem innern Kopfe des Schienbeins. Bald ist nur einer, bald sind zweie, bald dreie vorhanden. Monro hat dreie abgebildet, wovon der eine zwischen der Sehne des halbhäutigen und des innern

*) Sg. S. 284.

innern Wadenmuskels *); der andere in jenem erstern eingeschlossen liegt, klein ist und eine Oeffnung in die Gelenkhöhle des Kniees hat **). Ich habe diesen Uebergang nicht gesehen, sondern gefunden, daß dieser Schleimbeutel die Sehne des Wadenmuskels umfaßte, und sie scheidenartig eine Strecke fort begleitete. — Der dritte hängt nach vorne und unten an der Sehne des halbhäutigen Muskels an ***); auch aus dieser steht bisweilen ein Weg in die Gelenkhöhle offen.

Albin S. 537. — Portal S. 465. — Simmons S. 373. — Sandifort S. 290. — Mayer S. 484. — Jancke S. 17. d) — Sabatier S. 375. 388. — Monro Tab. V. f. g. h. ****).

5) Der Schleimbeutel des Kniekehlenmuskels; Bursa poplitea; liegt auf der einen Seite zwischen der Sehne dieses Muskels, und auf der andern an dem äußern Gelenkkopfe des Schenkelbeins, dem halbmondförmigen Knorpel und dem äußern Kopfe der Schienbeinröhre. Er öfnet sich in die Gelenkhöhle. Ist bald einfach, bald in mehrere getheilt.

Jancke

*) Monro Tab. V. f.

**) Tab. V. g.

***) Tab. V. h.

****) Sg. S. 278 und 294.

Jancke S. 13. f) — Sabatier S. 391. — Monro Tab. V. l.

6) Der Schleimbeutel des zweiköpfigen Schenkelmuskels, Bursa bicipitis cruris; liegt zwischen dem äußersten Ende der Sehne dieses Muskels und dem äußern Seitenbande des Kniees.

Winslow S. 138.*) — Albin S. 532. — Simmons S. 371. — Sandifort S. 288. — Mayer S. 481. — Jancke S. 16. c) welcher außer diesem noch einen andern zwischen dem zweiköpfigen Muskel und dem äussern Theile des Wadenmuskels (gastrocnemius) gelegenen Schleimbeutel hieher rechnet**).

6.

Die an dem äußern Fuße gelegenen Schleimbeutel.

1) Der Schleimbeutel der Ferse, Bursa calcanea. Liegt zwischen der Achillessehne und dem Fersenbeine. Man findet in ihm eine Fettmasse, die vielleicht durch die Sehne des Plantaris bewegt und gepreßt werden kann***), und den Zwischen-

*) Winslow sagt daselbst: „bisweilen zeigt sich hier eine kleine sehnige Ausbreitung, welche man oft unversehens mit dem Fette wegschneidet.„ Vielleicht deutet er hier auf obigen Schleimbeutel.

**) Sg. S. 275.

***) So glaubt es auch Monro; allein die Sehne verliert sich ja nicht in die Fettmasse.

A. d. Uebers.

Zwischenraum ausfüllt, welcher zwischen der Sehne und dem obern rauhen Theile des Fersenbeins zu der Zeit entsteht, wenn der Unterschenkel auf dem äußern Fuße gerade aufsteht; aber gepreßt wird, wenn der Fuß nach vorne gebogen wird.

Ich habe an dieser Stelle drei kleinere in einer Reihe herablaufende Schleimbeutel gesehen, wovon der obere den genannten Fettklumpen enthielt, mit dem folgenden, und dieser wieder mit dem dritten kommunizirte.

Albin S. 563. — Portal S. 473. — Simmons S. 388. — Sandifort S. 303. — Mayer S. 512. — Jancke S. 18. a) Sabatier S. 393. — Monro Tab. V. t. *).

2) Der Schleimsack des vordern Schienbeinmuskels, Bursa tibialis antici; liegt zwischen der Sehne des Muskels, dem untern Theil der Schienbeinröhre und dem Kapselbande der Fuswurzel. (tarsus.)

Albin S. 596. — Portal S. 468. — Simmons S. 398. — Sandifort S. 318. — Jancke S. 18. b) — Monro. Tab. III. l. *)

3) Der Schleimbeutel des langen Streckers der großen Zehe, Bursa extensoris pollicis longi;

*) Sg. S. 294.

**) Sömmering a. a. O. S. 308. bemerkt außerdem noch einen zwischen der Sehne und dem Rücken des Fußes gelegenen Schleimsack.

A. d. Uebers.

longi; — liegt zwischen der Sehne dieses Muskels, dem Schienbeine und dem Kapselbande der Fuswurzel.

Monro Tab. III. m. *)

4) Der Schleimbeutel des gemeinschaftlichen Streckers der Zehen, Bursa extensoris digitorum communis. Gehört zu den Sehnen des gemeinschaftlichen langen Zehenstreckers, und ist zwischen diesen Sehnen, dem Schienbeine und dem Kapselbande der Fuswurzel gelegen.

Monro Tab. III. n.

5) Der gemeinschaftliche Schleimbeutel der Wadenbeinmuskeln, Bursa peronea communis; ist gros, und schließt die Sehnen des langen und kurzen Wadenbeinmuskels ein.

Monro T. V. p.

6) Der Schleimbeutel des langen Wadenbeinmuskels, Bursa peronei longi, gehört zu der Sehne dieses Muskels, hat seinen Sitz an der Fussohle und enthält eine Fettmasse.

Simmons S. 394. — Portal S. 477. — Monro Tab. VI. E.

7) Der Schleimbeutel des kurzen Wadenmuskels, Bursa peronei breuis; gehört zu der Sehne dieser Fleischmasse, und liegt unter dem gemeinschaftlichen Schleimbeutel der Wadenbeinmuskeln.

Monro Tab. V. q. **)

8) Der

*) Sg. S. 312.

**) Sg. S. 305.

8. Der obere Schleimbeutel des langen Beugers der großen Zehe, Bursa flexoris pollicis longi superior; liegt zwischen diesem Muskel und dem Fersenbeine.

Monro Tab. V. w. *).

9) Der Schleimbeutel des langen Zehenbeugers, Bursa flexoris digitorum longi; liegt zwischen ihm, der Schienbeinröhre und dem Fersenbeine.

Monro Tab. V. x. y.

10) Der Schleimbeutel des hintern Schienbeinmuskels, Bursa tibialis postici; zwischen der Sehne dieses Muskels, der Schienbeinröhre und dem Sprungbeine. (astragalus.)

Monro Tab. V. Z. Tab. VI. N. **).

11) Der gemeinschaftliche Schleimbeutel der Zehenbeuger, Bursa flexoria digitorum profunda; gehört gemeinschaftlich der Sehne des langen Beugers der grosen Zehe und der des gemeinschaftlich langen oder tiefliegenden Zehenbeugers. Er liegt an der Fußsohle. In seinem obern Theile findet man eine Fettmasse. Zwischen beiden Sehnen liegt eine unvollkommene Scheidewand.

Monro Tab. VI. I. ***).

12) Der

*) Sg. S. 301.

**) Sg. S. 303.

***) Sg. S. 297—298.

12) Der untere Schleimbeutel des langen Beugemuskels der großen Zehe, Bursa flexoris pollicis pedis longi inferior; er fängt über dem ersten Gliede der großen Zehe an und erstreckt sich bis an die Wurzel des dritten Glieds.

Monro Tab. VI. R. *).

13) Die Schleimbeutel des oberflächlichen Beugers der Zehen; Bursae flexoriae sublimes; gehören zu den vier Sehnen des kurzen Zehenbeugers, fangen bei dem ersten Gliede der Zehe an und endigen sich an der Wurzel des dritten Glieds da, wo sich die Flechsen dieser Muskeln einzupflanzen pflegen.

Monro Tab. VI. S. T. U. V.

*) Sg. S. 301.

Zweyter Theil.

Untersuchung der Krankheiten der Schleimbeutel *).

---

*) De morbis bursarum tendinum mucosarum disp. Chr. M. Koch. Lipſ. CIƆIƆCCLXXXX.

Zweiter Theil.

Untersuchung der Krankheiten der Schleimbeutel.

§. 1.

Alles das, was ich bisher über die Beschaffenheit, die Lage und den Nutzen der Schleimbeutel gesagt habe, dient zum überzeugenden Beweise, daß diese Theile in der thierischen Oekonomie von großer Wichtigkeit sind, in wie ferne durch ihre Gegenwart die Glieder des menschlichen Körpers zu ihren Bewegungen geschickt und fähig erhalten werden. So wie nun aber in dieser Rücksicht die Schleimbeutel dem Naturforscher höchst merkwürdig sind, eben so nöthig muß eine genaue Untersuchung und richtigere Kenntniß derselben auch dem praktischen Arzte dann seyn, wenn sie von ihrer natürlichen Beschaffenheit abweichen und außer Stand sind, ihre ihnen von der Natur angewiesene Bestimmung zu erfüllen.

Eine nähere Untersuchung ihrer Krankheiten dürfte indeß eben nicht leicht seyn; in wie ferne ihre wesentliche Beschaffenheit noch so sehr im Dunkeln ist, in wie ferne sie sich unter so mannigfaltiger Gestalt darstellen, und des verschiedenen Sitzes der Schleimbeutel wegen so verschie-

dene Zufälle hervorbringen: hauptsächlich aber, weil wir darüber noch so wenige Beobachtungen in den medizinischen und chirurgischen Schriften aufzuweisen haben.

Jedoch ich will den Versuch machen, und nicht nur das, was ich hin und wieder in den Schriften der Aerzte über diesen Gegenstand finde, sammeln und in einer gewissen Ordnung aufstellen, sondern auch einige eigne Beobachtungen und Gedanken mittheilen. Zuerst werde ich also ein kurzes Verzeichniß der Krankheiten der Gelenke entwerfen; und dies zwar aus dem Grunde, weil zwischen den Gelenkhöhlen und den Räumen, die von Schleimbeuteln eingeschlossen werden, eine ganz besondere Uebereinkunft herrscht und sie gleichen Krankheiten unterworfen sind. Auf diese Art werde ich mir einen Weg bahnen, auf dem ich bei einem so schwierigen und dunkelvollen Gegenstande mit Sicherheit weiter gehen und die Krankheiten, welche die Schleimbeutel der Sehnen befallen, untersuchen und zeigen kann, welche Fehler theils die absondernden Organe der Schleimbeutel, theils die abgesonderten Flüssigkeiten betreffen, und wie dieselben mit den Fehlern der Gelenke übereinkommen. Dann werde ich diejenigen Krankheiten untersuchen, welche sich durch einigermaßen deutliche Kennzeichen unterscheiden lassen und deren Gegenwart durch die Erfahrung bestätigt ist.

§. 2.

Ich habe im Vorhergehenden erwiesen, daß Gelenkhöhlen und Schleimbeutel einander sehr ähnlich sind, eine Aehnlichkeit, die besonders Monro entdeckt und deutlich gezeigt hat. Schon also aus diesem ähnlichen Baue, aus dieser ähnlichen Beschaffenheit scheint sich der Schluß zu ergeben, daß auch ähnliche Krankheiten in diesen Theilen entstehen können. — Man findet nämlich bei einer genauern Untersuchung der Gelenke und Schleimbeutel folgende Erscheinungen:

1) sind alle Gelenke, und alle Schleimbeutel, so viel wir deren kennen, mit einer eigenthümlichen Haut umkleidet.

2) in den Höhlen von einigen finden sich absondernde Organe von gleichem Bau.

3) es findet sich in einigen ein ähnlicher Fettapparat.

4) in beiderlei Behältern wird eine Flüssigkeit von fast gleicher Beschaffenheit abgesondert.

5) einige Schleimbeutel stehen mit den Gelenkhöhlen durch gemeinschaftliche Oeffnungen in einer so nahen Verbindung, daß die schlüpfrige Feuchtigkeit aus dem einen in den andern übergehen kann.

6) Die Schleimbeutel leisten den Sehnen eben den Nutzen, den die Kapselbänder den Knochen, die sie verbinden, leisten.

7) beide haben im gesunden Zustande einen geringen Grad von Empfindlichkeit, welche im widernatürlichen, besonders durch Reizung, bis zur heftigsten Empfindung erhöht wird.

Läßt es sich also aus diesem Allen nicht schließen, daß die Gelenke und die Schleimbeutel der Sehnen ähnlichen und sogar bisweilen einerlei Krankheitsarten unterworfen sind? Auch ist dies nicht bloße Muthmaßung, sondern die Erfahrung thut die Uebereinkunft dieser Krankheiten hinlänglich dar.

Um sie aber desto anschaulicher zu machen, glaube ich, wird es nicht unnöthig seyn, wenn ich vor der Betrachtung der Krankheiten der Schleimbeutel, erst zeige, welche Krankheitsarten vorzüglich auf die Gelenke Einfluß haben. — Für meinen gegenwärtigen Endzweck scheint mir diejenige Eintheilung der Krankheiten am anwendbarsten zu seyn, welche von dem Sitze derselben in den festen und flüssigen Theilen entlehnt ist. Ich weiß zwar wohl, daß die Fehler der festen Theile oft, ich will nicht sagen immer, mit Fehlern der Säfte verbunden sind, und daß wiederum die mannigfaltige fehlerhafte Beschaffenheit der Säfte auf die festen Theile Einfluß hat; dem ungeachtet werde ich den längst angenommenen Unterschied beybehalten, da die Krankheiten unter so gar verschiedenen Gestalten erscheinen, und einige sich zuerst in den festen, andere in den flüssigen, und wieder andere sich in beiden zugleich äußern.

Die

Die Krankheiten der festen zu den Gelenkkapseln gehörigen Theile sind verschieden nach der Verschiedenheit der leidenden Theile. — Diese Theile, welche die Gelenke ausmachen, sind entweder solche, die andere Theile in sich enthalten, oder in diesen enthalten sind. — Die enthaltenden Theile, die die Gelenktheile umschließen, sind die sogenannten Kapselbänder, und andere häutige, sehnige, aponevrotische Verbreitungen, welche diesen Stellen durch ihre Dazukunft größere Stärke und Festigkeit verleihen. — Die in ihnen enthaltenen Theile sind aber von verschiedener Art. Erstlich gehören hieher die Enden der Knochen; zweitens, die sie überziehenden oder die ihnen anhängenden Knorpel; drittens, die durch die Gelenkhöhlen hindurchgehenden oder in sie eingepflanzten Sehnen; viertens, die Franzen, die Schleimkörper, die Fettklümpchen, die Bänder und die Häute. Jeder von diesen Theilen hat seine eignen Krankheiten, so wie es wieder welche giebt, die allen gemein sind.

Was erstlich die Kapselbänder, welche den ganzen Umfang des Gelenks von den benachbarten Theilen abschließen und seine eigentliche Hülle bilden, anbetrifft, so können diese von mancherlei Krankheiten befallen werden. Hieher gehören:

1) Wunden, mit, oder ohne Quetschung, Hieb = oder Stichwunden, wobei das Kapselband zerschnit-

zerschnitten oder durchstochen ist, und mit ihm zugleich auch andere innere Theile verletzt sind.

2) Leiden diese Bänder nebst den äußern an ihnen liegenden Theilen nicht wenig durch Quetschungen, wobei zugleich auch die innern Theile auf mancherlei Art verletzt werden.

3) Werden sie von **Geschwüren** zerfressen, und bisweilen entstehen schlimme **Fisteln** in ihnen.

5) Bisweilen werden diese Bänder **widernatürlich dick** und nebst den übrigen Bändern und Theilen in eine Masse verwandelt, welche mit Geschwüren besetzt ist und Wasserblasen in sich enthält *).

5) Auch erzeugen sich **Verknöcherungen** in ihnen.

6) Sie **zerreißen** bei Knochenbrüchen.

7) Sie werden von entweder sich in ihrem Innern anhäufenden Stoffen, oder von einer Geschwulst fester Theile **ausgedehnt** und **schwellen auf**.

8) Sie werden von angehäufter scharfer Materie **angefressen**.

Was die **Enden der Knochen** anbetrifft, so können in ihnen theils von äußerer Gewalt, theils von innern Ursachen Krankheiten entstehen, welche bewirken, daß sie entweder aus ihrer Lage gerückt

*) Bells Abhandl. über die Geschwüre S. 292.

gerückt werden, oder gänzlich verwachsen, oder daß ihre Substanz entweder widernatürlich sich vergrößert, oder verzehrt und abgenutzt wird.

Die Enden der Knochen werden durch verschiedene äußere Verletzungen aus ihrer Lage und aus ihren Gelenken getrieben; z. B. durch einen entweder einfachen oder verwickelten **Bruch**, durch **Verdrehung**, **ganze** und **halbe Verrenkung**. Eben diese Wirkung wird aber auch bisweilen von einer innerhalb der Gelenkhöhle angesammelten Feuchtigkeit verursacht.

Jezuweilen tritt aber auch der krankhafte Zustand ein, wo eigentlich bewegliche Knochen zusammen verwachsen. Diese Knochenkrankheit heißt **Ankylose, Knochenverwachsung**. Ist dieselbe so stark, daß alle Bewegung dadurch gehemmt ist, so ist es eine **ächte**; ist hingegen die Bewegungsfähigkeit zwar gehemmt, aber doch nicht ganz aufgehoben, so heißt es eine **unächte Knochenverwachsung**.

Ferner erzeugen sich an den Knochenenden **Geschwülste**. Dann schwillt entweder das Ende des ganzen Knochen auf, welcher bei rhachitischen Knaben der Fall und eine Art von **Knochenüberwachsung** (hyperostosis) ist; oder es quillt nur an einzelnen Stellen der Knochen ein Uebermaas von Knochenmaterie hervor, und dann heißt es ein **Knochenauswuchs**, (exostosis,) welcher entweder ächt oder unächt ist; oder es entstehen Knochen-

chenspeckgeschwülste, (osteosteatomata,) wenn sie eine dicke und knochenähnliche Materie an dieser Stelle bildet. Nicht ausgemacht ist es aber, ob diejenige Beingeschwulst, (enostosis,) welche blos in den Ansätzen (diaphyses,) der Knochen statt zu finden scheint, und die Knochenerweichung (osteosarcosis) hieher gehören.

Noch eine andere Krankheitsart, wo das Gewebe des äußern Knochenendes theils aufschwillt, theils auch nach und nach zerfressen und ganz verzehrt wird, wird der Beinkrebs (paedarthrocace) genennt.

Es ist eine höchst weise und wohlthätige Einrichtung der Natur, daß sie die Knochen in den Gelenken mit Knorpel überzog. Dieser Knorpel wird aber oft theils zugleich mit dem Knochen schadhaft, theils ist er auch eignen krankhaften Veränderungen unterworfen.

Denn jezuweilen wird die harte Knorpelmasse in eine noch härtere verwandelt und nimmt eine knöcherne Beschaffenheit an.

Ferner blättern sich die Knorpel ab, oder werden angefressen.

Sie trennen sich vom Knochen los, oder zerbrechen.

Sie schwellen mit den Knochen zugleich auf.

Knorpel, die verschiedene Knochen überziehen, verwachsen unter einander.

Ferner

Ferner findet man in einigen Gelenken Knorpel liegen, welche Zwischengelenkknorpel genennt werden, (interarticulares,) und auf verschiedene, obschon nicht immer merkliche Art verletzt werden können; bisweilen aber werden sie ziemlich deutlich aus ihrer Lage getrieben und fallen in die Gelenkhöhle.

Da endlich bei jungen Personen die noch nicht vollkommen ausgebildeten Knochen durch die bei Erwachsenen verknöchernden Knorpel mit ihren Ansätzen verbunden sind, so können die Ansätze entweder durch eine äußere hinzukommende Gewaltthätigkeit oder durch eine innere Krankheit leicht von den Knochen losgehen; welches bei der Bewegung der Gelenke mancherlei Unbequemlichkeiten zu verursachen pflegt.

Daß an die Gelenke die Sehnen stoßen, oder durch sie hindurch gehen, oder sich innerhalb derselben ansetzen, ist aus der Zergliederungskunde bekannt. Ihre Krankheiten können viel zu den Fehlern der Gelenke beitragen. Die Sehnen können sich entzünden, verletzt, zerrissen, abgerissen werden, sich abblättern, verknöchern und andere Fehler erleiden. Indeß werden diese Uebel, so wie die, die bei den übrigen Theilen, nämlich den Häuten, den Bändern, den Franzen, und den in den Gelenkhöhlen liegenden Fettklumpen statt finden, nicht immer, — besonders wenn sie von einem innern Fehler des Körpers herkommen,

kommen, — so kenntlich und offenbar, daß sie sich durch gewisse oder wahrscheinliche Kennzeichen unterscheiden ließen.. Jedoch sind die so eben genannten Theile Krankheiten, welche auch andere Theile befallen, ausgesetzt. Besonders gehört hieher die **Entzündung**, sowohl hitzige als kronische, und die Ursachen, die vor denselben vorhergehen, z. B. Wunden, Quetschungen, u. s. w. ingleichen die Wirkungen, die darauf erfolgen, nämlich Geschwüre, Eiterung, oberflächliches Ausschwitzen des Eiters, Scirrhus, Brand.

Wenn ferner diese festen Theile innerhalb der Gelenkhöhle sich übernatürlich vergrößern, so entstehen mancherlei **Geschwülste**, deren eigentlicher Ursprung und Beschaffenheit aber noch sehr im Dunkeln ist. Denn dann erscheinen die mannigfaltigsten und in einem so hohen Grade verwickelten Krankheiten, daß man sie sich auf keine Art zu enträthseln im Stande ist; und geben sie sich ja entweder noch bei Lebzeiten des Kranken oder bei der Zergliederung des Leichnams zu erkennen, so befinden sich die leidenden Theile in einem so widernatürlichen Zustande, daß sie eine ganz andere Gestalt angenommen haben.

Was nun aber diejenigen Krankheiten anbetrifft, welche den in den Gelenken abgesonderten und sie schlüpfrig machenden Saft befallen, so hängen sie entweder von übermäßsiger Anhäufung, oder von gradweisen Man-

gel,

gel, oder von seiner auf irgend eine Art veränderten innern Beschaffenheit, oder von einer an dergleichen Stellen abgelagerten und sich ansammelnden fremden Flüssigkeit ab.

Denn wenn die Gelenkschmiere entweder durch Erschlaffung der Theile, oder wegen einer Reitzung der absondernden Organe, oder wegen verminderter Thätigkeit der einsaugenden Gefäße in so großer Menge zugegen ist, daß sie die Gelenkkapsel ausdehnt, so entsteht eine Art von Geschwulst, welche besonders dann, wenn diese Schmiere zugleich dick ist, den Nahmen der weißen Geschwulst bekommt. Eine dergleichen Anhäufung der Gelenkschmiere erfolgt aber entweder geschwind, so daß gleichsam eine hitzige Kongestion entsteht, oder sie geht langsam und nach und nach vor sich, so daß sie das Ansehen eines kronischen Uebels hat.

Aus einer sparsamen oder ganz gehinderten Absonderung eben dieses Safts, oder aus einer besondern und plötzlichen Nervenreisung entsteht jenes Knarren und Knistern, welches man bei Bewegung der Gelenke wahrnimmt und von Trockenheit derselben zeugt.

Widernatürliche Beschaffenheit der Gelenkschmiere begreift übermäßige Dickheit, Dünnheit und Schärfe in sich.

Aus allzu dicker Gelenkschmiere und besonders aus dem lymphatischen Bestandtheile derselben

ben scheinen sich jene fremde harte, **knorpliche** Körper zu bilden, wovon man mehrere Beispiele bei den medizinischen Schriftstellern findet: doch von diesen werde ich in der Folge weitläuftiger sprechen.

Noch gehören hieher die Fälle, wo fremde Flüssigkeiten sich in die Gelenke verirren, und sich daselbst ablagern. Wenn sich also eine seröse oder wässerige Feuchtigkeit anhäuft, so entsteht **Gelenkwassersucht**; ergießt sich Eiter in die Gelenkhöhle, **Gelenkeiterung**; (arthopyosis,) tritt Blut aus den Gefäßen und sammelt sich daselbst an, so entsteht eine Krankheit, die man haemarthrus nennen könnte. Endlich sind auch die Gelenkhöhlen nicht von Milchablagerungen frei; denn auch Milch scheint metastatisch sich an diesen Stellen abzusetzen.

§. 3.

So groß nun aber auch die Aehnlichkeit der Gelenke und der Schleimbeutel ist, so darf man doch deshalb nicht etwa glauben, daß sich alle krankhaften Veränderungen der Gelenke geradezu und ohne alle Einschränkung auf die Schleimbeutel übertragen, und auf die nämliche Art beurtheilen lassen. Denn es ergiebt sich sogleich beim ersten Anblicke, daß sehr viele Schleimbeutel einen einfachern und feinern Bau, als die Gelenke, haben; zweitens finden sich in einigen, besonders denjenigen Schleimbeuteln, welche an den Bändern

ansitzen,

ansitzen, oft keine andern Theile, als eine eigenthümliche Haut nebst ihren Hüllen, welche die Sehne in sich aufnimmt. Auch ergiebt es sich bei einer genauern Untersuchung leicht, daß eine andere Lage der Theile in den Gelenken, eine andere in den Schleimbeuteln erforderlich sey, in wie ferne in den erstern Knochen und Knorpel liegen, die letztern aber Sehnen enthalten, dies aber Theile sind, zwischen denen in der That ein grosser Unterschied statt findet. Da ferner die Knochenenden in den Gelenken deßhalb auf einander liegen, daß durch sie die mannigfaltigen Bewegungen bewirkt werden können; das Geschäft der Schleimbeutel hingegen darinne besteht, daß sie entweder Sehnen durch sich hindurch laufen lassen, oder an ihnen sich anhängen, oder daß sie sich innerhalb derselben an die Knochen einpflanzen; so läßt es sich leicht denken, daß auch in dieser Rücksicht die Krankheiten dieser Theile von einander verschieden seyn müssen. Eben so sehr weichen übrigens auch die Schleimbeutel von den Gelenken in Ansehung der Größe, der Lage, des Zusammenhangs mit den benachbarten Theilen ab. Denn die Schleimbeutel hängen nicht blos, wie die Bänder, an den Knochen, sondern auch an andern Theilen an; denn bald liegen sie zwischen den Sehnen; bald nehmen sie eine, bald mehrere Sehnen auf; bald liegen sie tiefer unter den Knochen; bald nahe an der Oberfläche des Körpers.— Man darf also dem so eben aufgestellten Unter-

 schied

schied zufolge, keineswegs jede Krankheit der Gelenke auf die Schleimbeutel unbedingt anwenden.

Indeß ist es wiederum nicht zu leugnen, daß zwischen den Krankheiten beyder Theile ein großer Zusammenhang und eine wechselseitige Verbindung herrsche, in wie ferne bisweilen ein bemerkbarer Uebergang der Fehler der einen Theile in Krankheiten der andern statt findet und jezuweilen die Krankheiten beider Theile mit einander verbunden sind. Denn so versteht es sich von selbst, daß, wenn die Beweglichkeit eines Gelenks durch irgend eine Ursache gehemmt ist, nun auch durch die Verrichtungen der um dieses Gelenk gelegenen Schleimbeutel durch die beständige Ruhe des Glieds in Unordnung gerathen müssen; und so muß wiederum, wenn die Bewegung der Sehnen durch fehlerhafte Beschaffenheit der Schleimbeutel entweder gehemmt oder ganz aufgehoben ist, die Kraft und Stärke des Gelenks in einem hohen Grade geschwächt werden. Noch weit deutlicher sieht man dies aber bey denjenigen Schleimbeuteln, welche mit einer Gelenkhöhle in Verbindung stehen, und wo die im Uebermaße angehäufte und die Gelenkhöhle ausdehnende Gelenkschmiere frey in den Schleimbeutel über und wieder zurücktritt, so daß durch diese wechselseitige Gemeinschaft gleichsam ein Hin- und Herfluß statt findet.

Ich will also nun die Fehler, die ich im Vorhergehenden an den Gelenken betrachtet habe,

auch an den Schleimbeuteln untersuchen; auf diese Art wird es sich am leichtesten zeigen, welche Krankheiten den Schleimbeuteln selbst eigen sind.

Vorher aber wird es noch nöthig seyn, die Krankheiten, welche die einzelnen in den Schleimbeuteln enthaltenen Theile und Organe unterworfen seyn können, kurz zu beleuchten. Ich weiß gar wohl, daß dergleichen partielle Fehler nicht durchgängig in der praktischen Arzneykunde als Krankheiten, sondern meistentheils nur als entfernte oder mögliche Krankheitsursachen betrachtet werden dürfen, und daß sie vielmehr einen solchen widernatürlichen Zustand des Körpers ausmachen, welcher zu Spannung, Schmerz, Schwäche, Anhäufung von Säften und andern Unbequemlichkeiten Anlaß geben kann; als woraus, wenn mehrere dergleichen Umstände zusammentreten, verschiedene Zufälle entstehen, durch deren Beysammenseyn sich die Gegenwart der an ihren Kennzeichen zu unterscheidenden Krankheiten hinlänglich offenbart. Denn so viel ist ausgemacht, daß sich die Natur der einfachen und organischen Krankheiten äußerst schwer ausmitteln, und sehr oft auf keine Art entdecken läßt, in wie ferne sie fast gar keine in die Augen fallenden und gewissen Krankheiten haben, und ihr Anfang weder von dem Arzte bemerkt wird, noch auch dem Kranken sonderliche Unbequemlichkeit verursacht. So wenig sich also in dieser Rücksicht die Krankheiten der einfachen Orga-

ne in die nosologischen Systeme bringen lassen, so ist demungeachtet eine nähere Kenntniß derselben keinesweges überflüssig. Im Gegentheil hat, meinem Bedünken nach, die Lehre von den einfachen Krankheiten vorzüglich den Nutzen, daß der Arzt dadurch gleichsam den ersten Stoff bekommt, woraus er die allgemeinen Beschreibungen der Krankheiten bilden kann; zweitens, daß man sieht, was sich auch ohne Erfahrung, a priori über die nothwendigen Formen der Krankheiten, nach einer gegebenen Ursache, bestimmen lasse; und drittens, daß man dann über die innerlichen, sogenannten prädisponirenden Ursachen mit Wahrscheinlichkeit entscheiden kann. Denn auf diese Art verschafft sich der Arzt die Fähigkeit, die Ursachen der Krankheiten mit mehrern Glücke zu untersuchen, und sich zu überzeugen, daß so manche Gegenstände noch ganz im Dunkeln sind, oder doch noch eines mehrern Lichts bedürfen. — Unter dieser Aussicht, glaube ich, werde ich füglich bey Bestimmung der Krankheiten der Schleimbeutel eben den Weg einschlagen können, dem ich bei den Krankheiten der Gelenke gefolgt bin, nämlich sie nach den Theilen, aus denen sie gebildet und zusammengesetzt sind, sowohl den festen als den flüssigen, durchzugehen.

§. 4.

Ich habe bereits anderwärts erwiesen, daß feste Theile von verschiedener Beschaffenheit die Schleimbeutel bilden, nämlich eine eigenthümli-

che Haut und aus ihr fortgesetzte Falten und Fäden. — Da nun aber jene eigene Haut ganz das Geschäfte der Kapselbänder der Gelenke verwaltet, und einigermaßen eine Art von Kapselband auszumachen scheint; so lassen sich füglich auch die Krankheiten dieser Haut mit denen der Kapselbänder vergleichen.

Es gehören folglich hieher alle äußern Verletzungen, wobei die Kapselbänder durch Verwundung, durch Schnitt oder Stichwunden, oder durch Quetschung leiden. Diejenigen Verletzungen, welche von äußerlichen Gewaltthätigkeiten entstehen, lassen sich jezuweilen unter gewissen Bedingungen sichtlich wahrnehmen; und eben so kann der Wundarzt auch die Geschwüre, die aus einer Wunde entstehen, sehen; schwerer hingegen kann man sich von der Gegenwart und Entstehung solcher Geschwüre, welche von innern Ursachen hervorgebracht werden, überzeugen und oft entdeckt sie der Scharfblick auch des geübtesten Arztes nicht.

Auch kann die Oberfläche der eigenen Schleimbeutelhaut von jeder Schärfe, die sich auf ihr ablagert, nicht nur gereizt, verdünnert und zerfressen, sondern auch durch eine langsame Entzündung oder andere Ursachen verdickt oder ganz schwielig werden; ja sogar, wenn sich Knochenmaterie oder eine ihr wenigstens ähnliche Flüssigkeit daselbst absetzt, in größern oder kleinern Stellen widernatürlich verknöchern.

 Ferner

Ferner wird eben diese Haut durch fehlerhafte Beschaffenheit der innerhalb derselben befindlichen oder äußerlich an ihr liegenden Theile ebenfalls widernatürlich verändert. Denn wenn die Masse der festen Theile, als wozu die Fettklumpen, die Franzen, oder auch die Sehnen gehören, eine widernatürliche Größe annehmen, oder die sich in der Höhle des Schleimbeutels abgesonderte Flüssigkeit anhäuft, so wird die eigenthümliche Haut ausgedehnt und dadurch die Entstehung verschiedenartiger Geschwülste bewirkt.

Erzeugen sich hingegen äußerlich Geschwülste, so wird durch ihren Umfang jene Haut zusammengedrückt; so wie sie sich auch widernatürlich zusammenziehen muß, wenn in der Sehne, welche an der eigenthümlichen Haut des Schleimbeutels anhängt, gewaltsame krampfhafte Bewegungen entstehen. — Die Folge von diesen letztern Fehlern, nämlich von der Ausdehnung, Zusammendrückung und Zusammenziehung ist aber oft die, daß die Haut des Schleimbeutels zerreißt oder zerplatzt; besonders wenn jene Ursachen in einem gewissen hohen Grade wirken, und von einer äußerlichen Gewaltthätigkeit entstanden sind.

Zu den meisten dieser Krankheiten tritt Entzündung hinzu, welche auf die gewöhnliche Art verschiedene bekannte Wirkungen hervorbringen und auf die Haut des Schleimbeutels so wirken

kann, daß sie theils mit der Sehne, theils mit andern innern und äußern Theilen verwächst. — Diejenigen Krankheiten, welche aus Atonie und Reitzung der in dieser Haut sich verbreitenden einsaugenden und ausdünstenden Gefäße entstehen, übergehe ich, theils, weil die genannten Gefäße schon einen Theil der eigenthümlichen Haut ausmachen, theils, weil die daher entstehenden Fehler in Krankheiten bestehen, welche ich entweder schon angeführt habe, oder in der Folge noch anführen werde.

Ich habe bereits gesagt, daß die Gelenke bey den Krankheiten der Knochen größtentheils mitleiden; für die Schleimbeutel scheint indeß dabey weniger zu befürchten zu seyn, weil theils nicht alle Schleimbeutel auf Knochen liegen, theils die Knochenflächen, auf denen sie aufsitzen, eben nicht groß sind. Indeß kann man sich leicht denken, daß, wenn einmahl Knochen an den Stellen, wo Schleimbeutel liegen, auf irgend eine Art in einen widernatürlichen Zustand versetzt werden, derselbe sich auch auf die Schleimbeutel erstrecke, oder vielmehr, daß beiderlei Theile zugleich davon angegriffen werden.

Die hieher gehörigen Knochenübel sind **Knochenverrenkungen** und **Knochenbrüche**, mancherlei Geschwülste auf der Oberfläche der Knochen, z. B. **Knochengeschwülste, Knochenauswüchse, Knochenspeckgeschwülste**, und vielleicht auch, da einige Schleimbeutel an den Körpern der

Knochen liegen, **Knochenerweichung.** Wiederum sind auch diejenigen Fehler, welche den innerhalb eines Schleimbeutels gelegenen Theil eines Knochen befallen, als Ursachen zu betrachten, welche Krankheiten der Schleimbeutel veranlassen. Der gefährlichste Feind für diese Theile ist der **Knochenfras**, welcher theils von dem verdorbenen und scharf gewordenen Schleimbeutelsaft, theils auch von einem Fehler der festen Theile entstehen, und die an den Knochen liegenden Schleimbeutel ebenfalls in Geschwüre verwandeln kann.

So wie aber die in einer Gelenkhöhle auf einander spielenden Knochen mit Knorpel überzogen sind; eben so ist auch die Oberfläche des Knochens, da, wo ein Schleimbeutel aufliegt, mit einer Knochenplatte bedeckt, welche verhütet, daß theils die Sehne, theils der Knochen nicht durch das öftere Reiben Schaden leidet.

Aus dem, was ich im Vorhergehenden von den Krankheiten der Gelenkknorpel gesagt habe, läßt sich leicht auf diejenigen Fehler schließen, welche in jenen Knorpelblättchen statt finden können. Sie können mithin außer andern Krankheiten, die sie mit den übrigen Theilen gemein haben, **verhärten** und mehr oder weniger **verknöchern** oder auf die entgegengesetzte Art, widernatürlich **erweichen.** Uebrigens können sich auch die Knorpel von den darunter liegenden Knochen trennen, können zerbrechen, aufschwellen, in Eiterung gehen, sich abblättern und so rauh

werden,

werden, daß sie mit der in dem Schleimbeutel enthaltenen Sehne verwachsen.

Eine dritte Klasse von Fehlern in den Gelenken betraf die Sehnen. Weil viele von ihnen von den Höhlen der Schleimbeutel umschlossen werden und sich in ihnen endigen, so findet hier fast eben das Verhältniß, wie zwischen den Knochen und der Gelenkhöhle statt. Die Krankheiten der Sehnen kommen aber größtentheils mit denen der Knochen, Knorpel und Bänder überein. Die vornehmsten sind **Wunden, Quetschungen, Zerreißung, Losreißen von dem Knochen, Zerfressung von scharfen Säften, Schwärung und Abblätterung**: alle diese Uebel können entweder als Ursachen, oder als Begleiter, oder als Wirkungen der **Entzündung** eintreten.

Leicht ist es nun aber auch gedenkbar, daß sowohl diese als andere Krankheiten der Sehnen sich auf die eigenthümliche Haut der Schleimbeutel und der in ihnen enthaltenen Theile fortpflanzen können und müssen; theils weil überhaupt die Entzündung in zusammenhängenden Häuten gern um sich greift, theils auch, weil die Schleimbeutel mit den Sehnen sehr fest verbunden sind und folglich Gewaltthätigkeiten, welche auf die Sehne wirken, sehr oft auch den Schleimbeutel der nämlichen Sehne mit treffen. Denn so ist es z. B. bey Zerreißung einer Sehne nicht anders möglich, als daß der Schleimbeutel selbst mit zer-

reißt, oder sich mit ihr von dem Knochen los-trennt.

Dies wären ungefehr die Krankheiten, welche die festen Theile der Schleimbeutel betreffen können: ich gehe nun zu den Fehlern der weichen Theile, welche man gleichsam als die Eingeweide der Schleimbeutel betrachten kann, über. Es giebt aber, wie ich im Vorhergehenden erwiesen habe, in ihnen folgende weiche Theile: die Fettklümpchen, die Franzen, die schleimigen Körper und die sogenannten einfachen oder Balgdrüsen. Unter ihnen scheinen die Balgdrüsen allen Schleimbeuteln gemein zu seyn: die übrigen finden sich nur in wenigen.

Und welches sind nun wohl die Krankheiten, denen diese Absonderungsorgane ausgesetzt sind? Die Krankheiten der Balgdrüsen sind vielleicht allzu unbeträchtlich und mit so geringen Zufällen verbunden, daß sie der Arzt und der Kranke wohl schwerlich bemerken kann. Es lassen sich also blos allgemeine Zufälle angeben. Der Analogie derjenigen Krankheiten nach, welche die innere Oberfläche des Mundes befallen, läßt sich annehmen, daß auch jene Drüsenart der Verstopfung und dem Anschwellen unterworfen sey: überdies können sie von einer jeden Schärfe gereizt, zerfressen, entzündet und zugleich mit der Oberfläche des Schleimbeutels durch Geschwüre zerstört werden. Indeß sind die Krankheiten

dieser

dieser einfachen Drüsen, wenn sie sich blos auf die Schleimbeutel einschränken, so äußerst versteckt, daß sie sich keinesweges durch deutliche Kennzeichen unterscheiden lassen; und kommen sie besonders von innern Ursachen her, so bleibt uns ihre wesentliche Beschaffenheit gemeiniglich ganz verborgen.

Allein eben so dunkel sind auch die Kennzeichen, wodurch sich die krankhafte Beschaffenheit der **Franzen**, der **schleimigen Körper** und der **Fettklümpchen** zu erkennen giebt; denn auch bei diesen Organen kann man nicht eher mit Gewißheit etwas bestimmen, als bis sie durch widernatürliche Vergrößerung die Schleimbeutel in Geschwülste erheben, oder bis sich in ihnen eine große Menge von jenem schlüpfrigen Safte angehäuft, dieser eine in einem hohen Grade fehlerhafte Beschaffenheit angenommen, und auf diese Art eine Krankheit hervorgebracht hat, welche zwar in die Sinne fällt, deren wahre Beschaffenheit aber doch gemeiniglich völlig versteckt und uns unbekannt bleibt. Eine genauere Untersuchung der Krankheiten dieser Theile, welche man zwar nicht in allen Schleimbeuteln, doch in den vorzüglichsten und besonders da findet, wo die Sehnen und Muskeln zu oft wiederholten Bewegungen aufgefordert werden, ist mithin in aller Rücksicht wichtig. Nun bin ich zwar nicht im Stande, vollkommne Gewißheit über diesen Gegen-

stand

stand zu verbreiten; indeß glaube ich schon genug zu thun, wenn ich die Aufmerksamkeit der Aerzte und Wundärzte auf diese Theile und ihren krankhaften Zustand hinlenke.

Wenn man also die Franzen und die schleimigen Körper als Absonderungsorgane betrachten kann und muß, und wenn diese eben genannten Körper, ohnerachtet sie an und vor sich keine wirklichen Drüsen sind, auch wahrscheinlich nichts drüsenartiges in sich enthalten, doch einige auffallende Aehnlichkeit mit den Drüsen haben; so kann man schon hieraus den Schluß machen, daß nicht nur solche Krankheiten, welche andere Kanäle, Gänge oder ihnen ähnliche Gefäße befallen, sondern auch solche Fehler bei ihnen eintreten, die denen der Drüsen einigermaßen ähnlich sind. Es können mithin die kleinen Gefäße und Gänge, welche die Flüssigkeiten absondern und in die Höhle der Schleimbeutel übertreten lassen, verstopft, erweitert, zusammengezogen, erschlafft werden, zerreißen, zerplatzen, anschwellen, zusammenfallen oder ganz verwachsen, es können sich Knochenmassen in ihnen absetzen u. s. w.

Und was das Gewebe, die Substanz dieser Theile anbetrifft, so kann sie auf folgende Art eine fehlerhafte Beschaffenheit annehmen: sie kann Geschwülste bilden, verhärten, es können sich steinartige Konkremente in denselben

ansetzen,

ansetzen, sie kann Knochenmaterie oder irgend einen andern Stoff aufnehmen, erweichen, und wohl auch schwinden, vertrocknen. Aller Wahrscheinlichkeit und ihrer den Drüsen ähnlichen Beschaffenheit zufolge läßt es sich auch denken, daß Entzündung, daß Geschwüre, Eiterung, Scirrhus und Krebs in diesen Theilen eintreten könne.

Ich komme nun auf diejenigen Krankheiten, welchen die in dem Innern einiger Schleimbeutel befindlichen Fettklumpen ausgesetzt sind. Sie scheinen von denen der Franzen wenig verschieden zu seyn, und sind eben so dunkel, wie sie; theils weil überhaupt die Krankheiten des Fetts noch so wenig aufgeklärt sind, theils weil diese Organe in der Höhle der Schleimbeutel verborgen liegen, und weil endlich die Gänge, durch welche der fettige Saft aus, und in die Höhle der Schleimbeutel übertritt, bis jetzt noch nicht entdeckt sind. Es wird sich also nur wenig hierüber bemerken lassen. Das Fett kann nämlich nach und nach übermäßig an Menge zunehmen, und dann die Bälge, in denen es enthalten ist, nicht nur ausdehnen und zu Geschwülsten erheben, sondern auch sich verdicken, eine größere Härte oder widernatürliche Weichheit annehmen; auch können sich Knoten mancherlei Art, Absceſſe, Geschwüre, Brei und Speckgeschwülste, Wasserblasen erzeugen, auch das Fett in Scirrhus und

und bößartige Geschwüre ausarten, oder sich verzehren.

§. 5.

Was nun aber ferner die Fehler des in den Schleimbeuteln abgesonderten schlüpfrigen Safts anbetrifft, so müssen wir erstlich auf die einzelnen Säfte, aus denen er zusammengesetzt ist, zweitens auf ihn selbst, in wie ferne er aus diesen zusammengesetzt erscheint, und drittens auf die Beschaffenheit der festen und flüssigen Theile des ganzen Körpers und besonders der zu diesen Organen gelangenden Flüssigkeiten, endlich viertens auf die in den Schleimbeuteln enthaltenen Organe Rücksicht nehmen. Da wir indeß die festen Theile der Schleimbeutel und ihre Fehler, wie ich glaube, hinlänglich betrachtet haben, so will ich hier blos die Krankheiten des Schleimbeutelsaftes an und vor sich, durchgehen, und hauptsächlich auf die Fälle, wo er in übergroßer oder allzu geringer Menge zugegen ist, wo er in seiner Mischung verderbt ist, und wo sich fremde Säfte ihm beigesellen, Rücksicht nehmen.

Wenn sich also der Schleimbeutelsaft durch Reizung oder Atonie der absondernden Organe, oder zufolge eines Fehlers, einer Zusammendrükkung der einsaugenden Gefäße in so großer Menge anhäuft, daß dadurch die Schleimbeutel widernatürlich vergrößert und ausgedehnt werden, so arten die Schleimbeutel in eine Art von

Balg-

Balggeschwulst, die den sogenannten weißen Geschwülsten in den Gelenken sehr ähnlich ist, aus. Eine solche Geschwulst wird, wenn sie in der Nähe von Gelenken entsteht und blasenartige Schleimbeutel betrifft, bisweilen mit einer weißen Gelenkgeschwulst verwechselt. Wenn sich hingegen dieser Saft in den scheidenartigen Schleimbeuteln in zu großer Menge anhäuft und sie ausdehnt, so entsteht eine ähnliche Art von Geschwülsten, welche hauptsächlich an den äußern Gliedmaßen zum Vorschein kommt und eine Art von Oberbein bildet, der man ehedem fälschlich ihren Sitz in der Scheide der Sehne anwies. Außerdem entsteht in den Schleimbeuteln, so wie in den Gelenken, bisweilen plötzlich von einer äußern gewaltsamen Ursache, bisweilen aber auch langsam eine Anhäufung des in ihnen abgesonderten Saftes.

So wie aber die Krankheiten, die aus einem Ueberfluße von Säften entstehen, ihre Gegenwart sowohl durch Anschwellen, als auch durch andere darauf folgende Zufälle zu erkennen geben; so verursacht eine in geringern Maße oder gar nicht vor sich gehende Absonderung dieses schmierigen Safts zwar auch einen krankhaften Zustand, der sich aber durch keine deutlichen Zufälle offenbart und schwer in die Sinne fällt. Jedoch läßt sich auf alle Fälle annehmen, daß, wenn jener Saft in dem Schleimbeutel mangelt, die Bewegung der zu ihm gehörigen Sehne schwer

von statten gehe, daß Trockenheit entstehe, und der Schleimbeutel endlich mit der Sehne verwachse. Eine dergleichen Verwachsung scheint sich füglich mit der Verwachsung der Gelenke vergleichen zu lassen.

Ferner konnte, wie wir im Vorhergehenden allgemein bemerkten, die Schleimbeutelfeuchtigkeit auch eine innere fehlerhafte Beschaffenheit annehmen. Dies wird sich näher ergeben, wenn wir auf die Quellen, welche diese Feuchtigkeit liefern, Rücksicht nehmen. Nun habe ich aber bewiesen, daß die Schlagadern einen wässrigen Saft; die Franzen, ingleichen die schleimigen Körper und die Balgdrüsen Schleim; die Fettklumpen unstreitig einen öligen und fettigen Saft liefern; es folgt also, daß die in den Schleimbeuteln angesammelte Flüssigkeit durch fehlerhafte Absonderung oder schlechte Mischung jener genannten Säfte auf verschiedene Art verderbt werden, und bald eine dünnere, bald eine dickere Gestalt annehmen könne, welche letztere oft in einem so hohen Grade überhand nimmt, daß die Flüssigkeit selbst in eine feste und beinahe knorpelartige Masse verwandelt wird. — So wie aber alle Säfte des menschlichen Körpers durch fehlerhafte Beschaffenheit theils der festen, theils der flüssigen Theile in eine scharfe Verderbniß übergehen können, so wird auch wahrscheinlich der Schleimbeutelsaft durch verschiedene, jedoch nicht hinlänglich bekannte Ur-

sachen scharf und ätzend. Eine jede Schärfe wirkt aber bekanntlich sowohl auf die festen als flüssigen Theile des Körpers auf mancherlei Art nachtheilig; sie reitzt nämlich die Nerven, und erhöht oder stumpft ihre Empfindlichkeit ab, entzündet die andern Theile, versetzt sie in Eiterung, verdickt und lößt dieselben auf.

Wenn endlich eine fremde, entweder wässrige, oder milchige, oder eiterige, oder blutige Flüssigkeit, oder wenn Luft in die Höhle der Schleimbeutel dringt, so entstehen gewöhnlich Geschwülste, deren Beschaffenheit jezuweilen dunkel bleibt, jezuweilen aber auch aus den vorhergehenden Ursachen und begleitenden Zufällen wenigstens zum Theil ausgemittelt werden kann.

§. 6.

Dies sey indeß genug von den Krankheiten, welche die Schleimbeutel selbst zuerst befallen, und sich von ihnen aus auf andere Theile verbreiten: noch sind die Krankheiten der benachbarten Theile zu betrachten übrig, die sich gleichsam konsensuell auf die Schleimbeutel fortpflanzen. Auf diese Art gehen die Krankheiten und Fehler der Gelenke, der Knochen, der Bänder, der Sehnen und der Muskeln auf die Schleimbeutel über; eben so wie die der benachbarten Drüsen, des Zellgewebes und des Fetts, der Nerven, der Blut- und Sauggefäße und anderer benachbarten Theile.

Außer der von mir bei der Beschreibung der Krankheiten der Schleimbeutel gewählten Eintheilung nach den Theilen, woraus sie zusammen gesetzt sind, muß ich auch noch einiger anderer Eintheilungen gedenken, welche in der praktischen Heilkunde nicht ohne Nutzen sind. Besonders wichtig ist unter andern die, wo man die Krankheiten der Schleimbeutel nach dem Sitze und der Lage derselben eintheilt. Sie setzt die für den Arzt und Wundarzt höchst nöthige anatomische Kenntniß der Schleimbeutel voraus, weil von der Lage derselben die wesentlichen Kennzeichen entlehnt werden, woran man ihre Krankheiten von den Krankheiten aller andern Theile, besonders der Gelenke, mit denen man sie sehr oft verwechselt hat, unterscheiden kann. So nützlich indeß dies Verfahren, die Krankheiten einzutheilen, ist; so sind doch mit der Diagnose derselben beträchtliche Schwierigkeiten verbunden. Denn es giebt in dem Systeme der Schleimbeutel so gar viele Varietäten, ihre Lage ist oft so verschieden, ihre Größe, ihre Insertion nicht immer die nämliche, ihr Zusammenhang mit den Sehnen und den benachbarten Theilen nicht immer einerlei, und, was der Hauptumstand ist, der Bau der in den Schleimbeuteln liegenden Organe verschieden. Natürlich müssen also in der Bestimmung und Ausmittlung der Krankheiten der Schleimbeutel eben so viele Schwierigkeiten eintreten, als es in jenen Theilen Verschiedenheiten giebt.

Ferner

Ferner lassen sich diese Krankheiten auch noch nach den Ursachen ordnen, in wie ferne einige von außen dazu beytragen, andere in dem Körper selbst erzeugt werden. Da aber viel darauf ankommt, daß der Arzt weiß, ob die Krankheit von äußern Ursachen, oder von einem innern Körperfehler entstanden sey, so hat diese Eintheilungsart bey der Behandlung der Krankheiten großen Nutzen. — Ob übrigens gleich in den meisten Fällen die widernatürlichen Zustände der Schleimbeutel als besondere und örtliche Krankheiten zu betrachten sind, so ist es doch jezuweilen, — besonders bey der Entzündung, — der Fall, daß dabey auch die benachbarten Theile und nach und nach auch der übrige Körper mitleiden, und jene Krankheiten allgemeine genennt werden können.

§. 7.

Nachdem ich nun die Fehler der Schleimbeutel, in wie ferne sie nämlich von der Struktur der Theile abhängen, betrachtet habe, so gehe ich zu den zusammengesetztern Krankheiten über.

Diese haben also mehrentheils einfache Krankheiten als Ursachen zum Grunde, und zeigen ihre Gegenwart nicht selten durch sichere Kennzeichen und heftigere Zufälle. Je nachtheiliger aber dergleichen Krankheiten sind, desto mehr ist es zu wünschen, daß ihre Geschichte durch genaue Be-

obachtung in ein helleres Licht gesetzt werde. Denn noch wissen wir von diesen Krankheiten sehr wenig: der Grund hievon läßt sich aus dem, was ich von den einfachen oder organischen Krankheiten der Schleimbeutel gesagt habe, leicht einsehen. Die hieher gehörigen Krankheiten sind aber **Wunden**, und andere sowohl von innern als äußern Ursachen entstandene **Verletzungen**, **Geschwülste** von mancherley Art und Beschaffenheit, **harte und knorpelartige** innerhalb der Schleimbeutel erzeugte **Konkremente**. Besondere Aufmerksamkeit verdient aber die **Entzündung**, welche sich nicht selten bey Wunden einzufinden pflegt, bisweilen Geschwülste verursacht, bisweilen sie begleitet oder auf sie folgt, ja jezuweilen macht, daß die Schleimbeutel mit der Sehne und den benachbarten Theilen völlig verwachsen.

Daß aber **Wunden** bis in die Schleimbeutel gedrungen sind, zeigen die vorher gegangenen Ursachen, die begleitenden Zufälle, und der aus der Anatomie bekannte Sitz der Schleimbeutel. Von den äußern Ursachen, sie mögen durch Zufall gewirkt, oder von der Hand des Wundarztes veranlaßt worden seyn, brauche ich nichts zu sagen, weil sie so kennbar sind, daß sie jedermann sogleich auf den ersten Blick übersehen kann. Unter den Wunden sind aber diejenigen am gefährlichsten, welche mit einer beträchtlichen Quetschung verbunden

den sind; wie wir dies bey verwickelten Beinbrüchen und bey der Verrenkung sehen, wo die Schleimbeutel entweder von Knochensplittern oder durch eine heftige Ausdehnung gereizt oder zerrissen werden. Unter den Zufällen, welche äußere Verletzungen, die den Zusammenhang und die Festigkeit der festen Theile trennen, begleiten oder auf sie folgen, sind die in die Augen fallenderen folgende: Ausfluß des Schleimbeutelsaftes, fernere Entzündung und ihre verschiedenen Wirkungen; schwierige oder ganz gehemmte Bewegung des zum Schleimbeutel gehörigen Muskels oder seiner Sehne.

Nun ist es aber auch leicht einzusehen, daß diese genannten Zufälle nach Verschiedenheit der verletzten Theile auch verschieden seyn müssen. Was also den Ausfluß des Schleimbeutelsafts anbetrifft, so scheint derselbe nur bey großen Schleimbeuteln, wo besonders viel dergleichen Saft abgesondert wird, und welche mit den Gelenkhöhlen zusammenhängen, einzutreten. Dann fließt aber diese lymphatische Feuchtigkeit nicht blos aus, sondern tritt auch, da die absondernden Organen, wegen der durch die Wunde verursachten Reitzung, eine größere Menge Flüssigkeit hergeben, in die Gelenkhöhle über und theilt auf diese Art die Krankheit auch ihr mit. — Die Wunden der kleinern Schleimbeutel hingegen lassen sich mehr aus

ihrem Sitze als aus ihren Zufällen erkennen; jedoch zieht auch bey ihnen, so wie bey andern Theilen des Körpers, die von der Verletzung verursachte Reitzung häufigere Säfte herbey, es erhebt sich eine Geschwulst, wodurch die Wunde verstopft wird, der Schleim oder irgend eine andere Flüssigkeit häuft sich an, dehnt den Schleimbeutel aus und macht jezuweilen eine schmerzhafte und mit andern Symptomen begleitete Entzündung, welche oft so sehr überhand nimmt, daß den Kranken schon die Berührung des leidenden Theils unerträgliche Schmerzen verursacht. Diese Zufälle der Entzündung treten indeß nicht allemahl gleich vom Anfange, sondern erst nach Verlauf einiger Tage ein; jezuweilen erregen doch aber auch die Wunden dieser Theile gar keine Entzündung. Denn die Schleimbeutel haben im natürlichen Zustande, so wie die Knochen, Bänder und Sehnen wenig Empfindlichkeit, wie dies Monro's, Haller's und anderer Versuche an den Sehnen hinlänglich bewiesen haben: in einigen solcher Versuche mußten nun aber nothwendig auch die Schleimbeutel mit den Sehnen verletzt und zerschnitten werden, und dennoch verriethen sie keine Empfindung. Und was Monro's Versuche anbetrifft, so zog dieser die in den Schleimbeuteln entstandenen knorpligen Körper durch einen Einschnitt heraus, ohne daß Entzündung erfolgte, in andern Fällen aber, wo man entweder den Zutritt der Luft zu der gemachten Wunde nicht verhindert,

oder der Kranke sich nicht ruhig verhalten hatte, entstanden nach einer solchen Operation in dem unter den Ausstreckemuskeln des Unterschenkels gelegenen Schleimbeutel (bursa supragenualis) Geschwulst, Spannung, Schmerz, andere Symptomen der Entzündung, und Eiterung, und die Krankheit nahm dergestalt überhand, daß man die Ablösung des Glieds für nöthig hielt.*) Der Wundarzt hat also bey Wunden der Schleimbeutel alles Ernstes dahin zu sehen, daß er keine Entzündung aufkommen lasse, oder, wenn dergleichen schon entstanden ist, dieselbe so bald als möglich hebe und ihren Uebergang auf die benachbarten Gelenke verhindere. Man hat also, so weit es die Symptomen der Krankheit erfordern, die antiphlogistische Behandlungsart zu befolgen. Worinnen sie besteht, ist hinlänglich bekannt: doch bemerke ich noch, daß man, außer allgemeinen und örtlichen Aderläßen, kalte Umschläge an die leidende Stelle bringen, besonders den Eintritt der Luft in die Wunde verhüten, dem Kranken äußerste Ruhe empfehlen, das verletzte Glied in eine schickliche Lage bringen und wann die heftigste Entzündung vorüber ist, dasselbe gehörig einwickeln müsse. Denn hält man den Zutritt der Luft von einer solchen Wunde nicht ab, so entsteht eine heftige Entzündung, die in eine gefährliche Eiterung übergeht.**) Ein eben so

*) Monro a. a. O. S. 36.

**) Monro ebendas.

trauriger Ausgang ist aber auch zu befürchten, wenn der Kranke das Glied eher bewegt, als die Wunde völlig verwachsen ist.

Sonderbar ist übrigens Monro's Beobachtung, welcher bei Zergliederung einiger Leichname alter Personen Schleimbeutel, die sonst mit dem Gelenke in Verbindung standen, zerrissen fand, so daß ein widernatürlicher Weg aus dem Schleimbeutel in die Gelenkhöhle zugegen war, ohne daß doch die Personen bey Lebzeiten über die geringsten Beschwerden geklagt hatten. *) Wie eine solche Zerreißung vor sich gehen konnte, läßt sich leicht errathen. Denn da sie blos bey denjenigen Schleimbeuteln statt findet, welche mit den Gelenken in Verbindung stehen, so läßt sich muthmaßen, daß übermäßige Anhäufung des Schleimbeutelsafts daran Schuld sey, indem derselbe den Schleimbeutel ausdehnt, die schwächere abhängige Stelle desselben zerreißt und so sich einen Weg in die Höhle des benachbarten Gelenks bahnt. **) Uebrigens erhellt auch aus diesen Beobachtungen, daß sowohl die Häute der Schleimbeutel als die Bänder der Gelenke einen niedern Grad

*) a. a. O. S 9. 30. und Tab. VII. fig. 1. 2. 3.

**) oder sollten nicht vielmehr diese Löcher durch den langen Gebrauch und die Reibung entstanden seyn?
A. d. Uebers.

Grad von Empfindlichkeit besitzen, da sie sich ohne Nachtheil zerreißen lassen.

§. 8.

Geschwülste der Schleimbeutel können zwar auch von fremden in ihre Höhle ergossenen Flüssigkeiten, z. B. von Blut, Eiter u. s. w. entstehen, doch verdienen vornämlich diejenigen Geschwülste unsere Aufmerksamkeit, welche von dem Schleimbeutelsafte selbst oder von einer andern ähnlichen lymphatischen, dicken, entweder langsam oder plötzlich angehäuften Flüssigkeit ihren Ursprung haben. Einige von diesen Geschwülsten haben ihren Sitz in den blasenartigen, andere in den scheidenartigen Schleimbeuteln; beiderlei Arten sind aber ihrer äußern Gestalt sowohl, als ihrer innern Beschaffenheit nach, einander gleich.

Die meisten Geschwülste der blasenartigen Schleimbeutel liegen an den Gelenken, besonders an den großen, z. B. am Knie und am Ellenbogen, wiewohl andere Gelenke ebenfalls nicht frey davon sind. Wenn sie entstehen, weicht die Farbe der Haut eben nicht sehr von der natürlichen ab; dem Drucke des Fingers geben sie gerne einigermaßen nach, widerstehen doch aber so stark, daß keine Grube zurück bleibt. Die Materie, die dergleichen Geschwülste enthalten, ist bald dünn und durchsichtig, bald dick, bald mit mehr oder weniger harten Massen vermischt. Ein geübter

Wundarzt kann diese verschiedene Beschaffenheit einigermaßen entweder an dem Schwappen, oder an dem Widerstande der Theile unterscheiden.*) Anfänglich nehmen sie blos einen Theil des Gelenks ein, in der Folge häuft sich aber bisweilen so viel Flüssigkeit an, daß sie das ganze Gelenk umgiebt. Jezuweilen verursachen diese Geschwülste, und vorzüglich dann, wenn das leidende Glied bewegt wird, Schmerzen: ein andermahl sind sie unschmerzhaft. Wenn aber die Geschwulst bis zu einer gewissen Größe gelangt ist, dann hindert der größere oder geringere Schmerz und die Steifheit, die Ausstreckung und Beugung des kranken Theils. Bisweilen tritt Entzündung hinzu, welche für die Schleimbeutel und die benachbarten Theile von mancherley Folgen seyn kann. Selten gehen indeß diese Geschwülste in eine wahre Entzündung über, sondern meistentheils nimmt die angesammelte Flüssigkeit durch das lange Stillstehen eine krankhafte Verderbniß und eine dünne, halb gallertartige eigne Gestalt an, und es zeigen sich weiße oder gelbliche Massen in ihr. Dergleichen Geschwülste sind sehr langwierig und die daraus entstandenen Geschwüre gelangen nur spät zur Heilung.

Man erkennt dergleichen Geschwülste sowohl aus den so eben aufgestellten Zufällen, als aus den vorhergegangenen Ursachen. Verbindet man hiemit

*) s. Bell a. a. O.

hiemit die Kenntniß des Sitzes der Schleimbeutel, so lassen sie sich von verhärteten und angeschwollenen Drüsen, von der Gelenkwassersucht, von den in der aponevrotischen und sehnigen, um die Gelenke herum ausgespannten Haut sich erzeugenden Geschwülsten und Abscessen leicht unterscheiden; obgleich die Schleimbeutelfeuchtigkeit durch langwieriges Stocken ebenfalls auch eine eiterartige Beschaffenheit annehmen kann. Die Geschwülste, die von äußern Ursachen entstanden, lassen sich meistentheils mit Gewißheit erkennen und unterscheiden: sie entstehen und wachsen um so geschwinder, je heftiger die Quetschung oder die äussere Gewalt wirkte, besonders geschwind aber dann, wenn zugleich eine Saugader mit zerriß; wenn hingegen die äußere Gewalt langsam, z. B. durch Druck oder Zusammenziehung wirkt, nehmen diese Geschwülste auch nur langsam zu. Die Schleimbeutel an dem Knie und Ellbogengelenke leiden meistentheils von äußerlichen Verletzungen mehr, weil sie bloßer, und nicht so wie die Schleimbeutel der Schulter oder der Hüfte mit dicken Muskeln bedeckt, liegen.

Indeß hat doch **Camper** unter dem Deltamuskel eine solche von einem Falle entstandene Geschwulst beobachtet, welche sich jedoch mehr von selbst, als durch Arzneimittel zertheilte, indem man durch äußere Mittel nicht so tief wirken konnte.*)

te.*) Ich selbst habe von einer durch einen Fall verursachten starken Quetschung zwey kleine Geschwülste mitten am Olekranon neben einander gesehen, welche bisweilen dem Kranken einen so heftigen Schmerz verursachten, daß er in Ohnmacht fiel. Zugleich schwoll der Oberarm sehr auf und die Geschwülste drohten in Entzündung überzugehen. Durch kalte Umschläge und Blutigel wurde ihr zwar Einhalt gethan, allein der Kranke spürte doch immer noch lange Zeit Schmerzen. Der Sitz dieser doppelten Geschwulst schien jener Schleimbeutel zu seyn, der mitten auf dem Olekranon, zwischen ihm und der Sehne des dreiköpfigen Muskels liegt, und den ich bursa anconea benennt habe: denn an dieser Stelle hat Fourcroy **) zwey Schleimbeutel gefunden, die er mit dem Nahmen cubitales bezeichnet. Einer ähnlichen Geschwulst am Olekranon gedenkt auch Camper, aus welcher, als man sie öffnete, mehrere Blättchen herausgiengen, die die Konsistenz und Durchsichtigkeit des Hirschhorns hatten.***)

Nicht

*) s. P. Camper Diss. de hydropum variorum indole, caussis et medicina in mem. de la Soc. roy. d. Med. Ann. 1784. S. 147.

**) a. a. O. S. 431.

***) a. a. O. S. 146.

Nicht selten entstehen Geschwülste von einer äußern Gewaltthätigkeit an dem Kniegelenke, besonders in dem über dem Knie, unter der Sehne der Ausstreckemuskeln des Unterschenkels gelegenen Schleimbeutel, welcher sich oft in die darunter liegende Gelenkhöhle öfnet. Monro hat verschiedene Geschwülste dieser Art untersucht und oft in dem über dem Knie gelegenen Schleimbeutel eine in ihm angehäufte Flüssigkeit gefunden. Um aber zu erfahren, ob die Geschwulst, hauptsächlich wenn sie klein ist, in dem Schleimbeutel oder in der Gelenkhöhle ihren Sitz habe, läßt Monro den Kranken den Schenkel ausstrecken, damit dadurch die Sehne und das Band der Kniescheibe erschlaffe; wenn man nun die weiche Geschwulst mit den Fingern zusammendrückt, so wird die Kniescheibe in die Höhe geschoben, und das Kapselknieband tritt unter der Kniescheibe zur Seite des stärkern, die Kniescheibe an das Schienbein befestigenden Bandes hervor *). Wenn dies erfolgt, so ist es ein Anzeigen, daß die Flüssigkeit sich nicht in dem Schleimbeutel, sondern in der Gelenkhöhle angehäuft habe. Indeß muß ich anmerken, daß in denjenigen Fällen, wo der Schleimbeutel sich in das Gelenk öfnet, die in jenem enthaltene Flüssigkeit aus ihm in die Gelenkhöhle übertreten, sich in ihm anhäufen, und bei veränderter Lage des Glieds oder durch Druck wieder in den Schleimbeutel überfließen kann. Einen

*) a. a. O. S. 32.

nen Fall dieser Art habe ich neuerlich beobachtet, wo bei einem jungen Menschen, den ein Pferd vor den Fuß geschlagen hatte, von der in der Gelenkhöhle angehäuften Flüssigkeit eine ziemlich beträchtliche Geschwulst entstand, bei welcher sich die so eben erwähnten Erscheinungen und zugleich angelaufene Leistendrüsen einfanden. Wenn dergleichen Geschwülste nicht geschwind zertheilt werden, gehen sie gerne in eine unvollkommne Eiterung über, und wenn dann die Geschwulst geöfnet wird, zeigt sich eine eiterartige Materie mit einer klebrigen, zugleich aber hellen Flüssigkeit vermischt *).

So wie nun aber plötzlich und stark wirkende Ursachen auf einmahl Geschwülste erzeugen, so sind auch langsam wirkende im Stande, eine nach und nach erfolgende Ausdehnung durch Anhäufung der Flüssigkeit zu verursachen. Daß dies unter andern nach einem lang-anhaltenden Drucke der Fall sey, sah ich neuerlich an dem Beispiele einer Frau: sie war in dem Alter, wo ihre Monatszeit aufhörte, bekam davon eine wässrige Geschwulst der Hände, die sie, um jene zu vertreiben, mit Binden umwickelte, und der Erfolg war, daß zufolge der verhinderten Einsaugung der stokkenden Feuchtigkeit, alle scheidenartige Schleimsäcke der Ausstreckemuskeln der Finger anschwollen, und die Finger an beiden Händen sich so zusammenzogen, daß zwar die Beweglichkeit derselben nicht

*) Monro S. 31. a. a. O.

nicht ganz aufgehoben, aber doch einigermaßen geschwächt wurde.

Allein nicht blos äußerliche, sondern auch innerliche Ursachen können dergleichen Geschwülste hervorbringen. Schwer läßt es sich aber untersuchen, wie diese Ursachen wirken, ob sie an der leidenden Stelle selbst ihren Sitz haben, oder auch von einer entfernten Stelle aus auf die Schleimbeutel gleichsam konsensuell wirken und jene Erfolge hervorbringen können. Nach der verschiedenen Wirkungsart dieser äußerlichen Ursachen entstehen denn nun dergleichen Geschwülste bald plötzlich, wie dies gemeiniglich der Fall bei Metastasen ist, bald durch eine langsame Anhäufung der Säfte. Hieher gehört, wie dies die von Sidrén *) mitgetheilte Krankengeschichte beweißt, der in Schwärung übergehende Rothlauf, wenn derselbe durch äußere Mittel zur Unzeit zurückgedrückt wird. Denn in jenem Falle entstand nach Vertreibung des Rothlaufs nicht nur eine weiße Gelenkgeschwulst, sondern es schwoll auch der an der Insertion der Sehnen des Schneidermuskels, des dünnen und halbsehnigen Muskels gelegene vordere Knieschleimbeutel (bursa genualis anterior) auf, und blieb auch dann noch geschwollen, als sich die Gelenkgeschwulst fast

ganz

*) Diss. de tumore articulorum fungoso Ion Sidrén resp. C. E. Boecler. Upsal. 1769. S. 6.

ganz gesetzt hatte. Durch den Gebrauch purgirender Quecksilbermittel, des Sartrensischen Sauerbrunnens, welchen Sidrén in dergleichen Krankheiten sehr rühmt, und durch Blasenpflaster wurde der Kranke wieder geheilt, und die zurückgebliebene Steifheit durch Dämpfe und erweichende Salben glücklich gehoben.

Da aber auch die Schleimbeutel bisweilen in der Skrofelnkrankheit anschwellen, und man sie bei mancherlei Uebeln, welche von diesen Drüsengeschwülsten entstehen, an der Handwurzel und um die Knöchel herum mit einer schleimigen und zähen Flüssigkeit angefüllt findet *), so ist dies ein unzubezweifelnder Beweis, daß die Geschwülste der Schleimbeutel mit dem Drüsen- und Saugadersysteme in einer gewissen Verbindung stehen, besonders da, wie ich oben bemerkte, bei einer von äußerlicher Ursache entstandenen Geschwulst des Kniees und des Oberknieschleimbeutels, auch die Leistendrüsen anschwellen. Man muß daher bei dergleichen Schleimbeutelgeschwülsten zugleich die Beschaffenheit der Saugaderdrüsen, welche durch die Saugadern mit diesen Theilen in Verbindung stehen, genau untersuchen, um sich gehörig von der Natur jener Geschwülste zu überzeugen und sie richtig zu behandeln. Ueberdies zeigt auch schon die Beschaffenheit der angesammelten Flüssigkeit und die plötz-

liche

*) Monro S. 31 und 35.

liche Entstehung der Geschwülste in den Schleimbeuteln einigermaßen ihre Verwandschaft mit den Krankheiten des Saugadernsystems.

Auch in dem Skorbut sammelt sich höchstwahrscheinlich Flüssigkeit in den Schleimbeuteln um das Knie herum widernatürlich an und bringt jene schmerzhaften Geschwülste hervor, welche **Lind** unter die zum zweiten Zeitraume des Skorbuts gehörigen Zufälle gerechnet hat *). Diese Krankheit kommt zwar sehr selten in unsern Gegenden vor, indeß erinnere ich mich doch in zwei Fällen, wo ich sie beobachtete, einmahl nicht sowohl eine Geschwulst des Gelenks selbst, als vielmehr der an beiden Seiten des Kniees gelegenen Schleimbeutel gesehen zu haben.

Vorzüglich aber hat der Arzt auf diejenige Anhäufung einer lymphatischen Feuchtigkeit und Verdickung des Schleimbeutelsafts Rücksicht zu nehmen, welche von rhevmatischer und arthritischer Materie in den Schleimbeuteln entsteht. Denn in diesen Krankheiten schwellen, nach **Monro's** Beobachtung, theils andere, theils vorzüglich die an der Handwurzel und den Fußknöcheln gelegenen Schleimbeutel sehr stark an, und werden bisweilen so außerordentlich schmerzhaft, daß man sie kaum berühren darf.**) Ich selbst habe diese

*) James Lind Treatise on the Scurvy. Lond. 1772. S. 109.

**) Monro a. a. O. S. 35.

diese Zufälle bei einem arthritischen Menschen beobachtet: bei diesem schwoll erstlich der Oberknieschleimbeutel auf; dann gieng die Geschwulst auf die Gelenkhöhle über; in der Folge lief auch der in dem Kniebuge und endlich der unter dem Knie gelegene Schleimbeutel auf *). — Zum Theil gehören zu diesen Krankheiten auch die langwierigen Geschwüre arthritischer Personen, aus denen außer einer dem Schleimbeutelsafte sehr ähnlichen Flüssigkeit, bisweilen eine sehr große Menge kalkartige Materie abgeht; wie dies besonders der Fall an denjenigen Stellen des Körpers ist, wo viele Schleimbeutel, zum Beispiel an der Fußwurzel, gelegen sind.

Noch muß ich eines Umstandes, nämlich der Metastasen auf die Schleimbeutel gedenken, welche ich beim schwierigen Monatsfluße habe erfol-

*) Einen fast ähnlichen Verlauf dieser Geschwülste bemerkte auch **Cheston** Pathol. inquiries and observ. in Surgery. Glocest. 1766. S. 89. ohnerachtet er nichts von den Schleimbeuteln wußte. Er sagt: „die größte und am weitesten sich verbreitende Geschwulst dieser Art, welche sich an dem Knie findet, ist die, die gemeiniglich über dem Knie zwischen den aponevrotischen Ausbreitungen des geraden Muskels, der großen Muskeln und des Schenkelmuskels anfängt, bei ihrem Fortwachsen sich nach allen Seiten über den vordern Theil des Gelenks ausbreitet, und ungleichförmig, sogar bis zur Kniescheibe erstreckt.

erfolgen sehen. Ein Mädchen, das sich in dem Alter befand, wo der Monatsfluß anfängt, klagte mehrere Monate lang über einen Schmerz im Knie; jezuweilen erschienen in der Kniekehle rothe Flecke, die bald verschwanden, bald wieder kamen, bis sich an der Stelle, wo der hintere Knieschleimbeutel liegt, das heißt, zwischen den Sehnen des halbhäutigen Muskels und dem innern Kopfe der Wadenmuskeln eine Geschwulst erzeugte, die der Kranken beim Gehen beschwerlich war. So bald aber ein blasiger Flechtenausschlag zum Vorschein kam, so sezte sich die Geschwulst zugleich mit dem Ausschlage, und verschwand, als unter der Zeit der monatliche Blutfluß sich einfand, ganz.

Auch bei der **Bleikolik** scheint sich eine Flüssigkeit in den Schleimbeuteln anzuhäufen; daher brechen nach einer heftigen Epilepsie, welche mitten unter den Schmerzen der Gedärme den Kranken anhaltend mehrere Stunden heimsucht, an der Vorderhand und an dem Vorderfuße oberbeinartige Geschwülste auf, welche die Krankheit um vieles erleichtern *). — Außer den so eben erwähnten Krankheiten giebt es auch noch andere, welche nicht selten metastatisch sich auf die Gelenke werfen, und mithin vielleicht ähnliche

*) Burserii Instit. medic. practic. Mediol. 1789. Vol. IV. p. II. S. 123.

Geschwülste in den Schleimbeuteln hervorbringen können; als wohin verschiedene hitzige und wechselnde Fieber, die Pocken, die Maßern, die Krätze, die Lustseuche, das Milchfieber und andere mehr gehören: weil sich indeß von ihnen noch nichts bestimmtes sagen läßt, so übergehe ich sie, und wende mich zu denjenigen Geschwülsten, welche in den scheidenartigen Schleimbeuteln ihren Sitz haben und zum Geschlecht der Oberbeine (ganglia) gehören.

Wenn demnach ein ganzer scheidenartiger Schleimbeutel durch eine in ihn ergossene lymphatische Feuchtigkeit auftritt, so entsteht gemeiniglich eine Geschwulst, welche der Form des Schleimbeutels entspricht und mit denjenigen Geschwülsten, welche sich in den blasenartigen Schleimbeuteln erzeugen, von ähnlicher Beschaffenheit ist. Eine dergleichen Geschwulst ist durch ihre Gestalt, durch ihre weniger bestimmten Grenzen und selbst durch ihren Sitz von den eigentlichen Oberbeinen verschieden. Denn die Feuchtigkeit, die sich bei der Gicht durch eine plötzliche Metastase auf die scheidenartigen Schleimbeutel wirft, dehnt sie ihrer ganzen Länge nach aus, und macht, so wie es der Form des Schleimbeutels zufolge nicht anders seyn kann, eine mehr oder weniger längliche Geschwulst; die Oberbeine hingegen haben meistentheils eine runde Gestalt, und hängen an der Sehne, gleichsam

mit

mit einem dünnen Halse an, oder sind an der Scheide der Sehne befestiget; oder die Flüssigkeit füllt einen kleinern Schleimbeutel ganz oder einen größern nur zum Theil an, wovon der Grund unstreitig darinne liegt, weil sich theils Fäden von der Sehne zur eigenthümlichen Haut des Schleimbeutels erstrecken, theils auch weil diese Haut in den Sehnen der Ausstrecker und Beuger der Finger verschiedene Falten und Verdoppelungen hat *). Hiervon hängt vielleicht auch die besondere Beschaffenheit mancher Oberbeine ab, wo man nämlich mehrere über einander liegende Schichten, wie bei den Zwiebeln, wahrnimmt. Diese scheinen aus den auf einander angedrückten Verdoppelungen der eigenthümlichen Haut und von einer zwischen diese Blätter abgesetzten und geronnenen Flüssigkeit gebildet zu werden; ob ich schon auch nicht leugnen will, daß sich die eben genannten Schichten selbst von einer in den Oberbeinen enthaltenen und sich an ihrer innern Haut fest anhängenden gallertartigen Flüssigkeit erzeugen können. Da indeß dies alles noch einer genauern Untersuchung bedarf, so will ich mich nicht weiter dabei aufhalten, sondern nur noch so viel bemerken, daß nicht alle Oberbeine, wie jedoch Fourcroy anzunehmen geneigt ist **), als

*) Hierüber s. Jancke S. 13. Fourcroy S. 413. und den ersten Theil dieser Abhandlung.

**) a. a. O. S. 410.

Krankheiten der Schleimbeutel angesehen werden können.

§. 9.

So viel von den Geschwülsten der Schleimbeutel, die von angehäuften Flüssigkeiten entstehen: vorjetzt sei es mir noch erlaubt, einige Bemerkungen für den praktischen Arzt beizufügen.

1) Es läßt sich schwer bestimmen, welche Körperbeschaffenheit überhaupt zu dergleichen Schleimbeutelkrankheiten, die von innerer Ursache entstehen, besonders disponirt sei. Wenn es indeß bei einem Gegenstande, der eine wiederholte Untersuchung so sehr verdienet, doch immer besser ist, Muthmaßungen zu wagen, als ihn ganz unübersehbar sogleich von der Hand zu weisen, so dürfte vielleicht folgendes der Bemerkung nicht ganz unwerth seyn. Es ist wahrscheinlich, daß die Krankheiten des Saugadersystems zur Erregung der Schleimbeutelgeschwülste viel beitragen; dies läßt sich theils aus der Beschaffenheit der in den Schleimbeuteln angehäuften Flüssigkeit, theils auch aus der Natur der oben genannten Krankheiten, in denen die Geschwülste der Schleimbeutel als Zufälle erscheinen, schließen.

2) Man hat besonders bei äußerlichen Verletzungen der Gelenke und Sehnen, unter denen Schleimbeutel liegen, immer mit auf die letztern Rücksicht zu nehmen, hauptsächlich dann, wenn in

in der Nähe des verletzten Theils Geschwülste entstehen oder das häufige Hervordringen einer Flüssigkeit disseits der Verletzung eines Kapselbandes anzeigt, daß ein Schleimbeutel gelitten habe. Daß aber aus einer widernatürlichen Veränderung der Schleimbeutel, die zum Beispiel bei der Verrenkung des Schultergelenks, beim Bruche des Schenkelbeinhalses, bei einer Quetschung des Kniees und Ellenbogens, bei einer Verschiebung der Hand oder Fußwurzelknochen, bei Zerreisung der Achillessehne u. s. w., bisweilen so manche ungewöhnliche Zufälle eintreten können, ist unbezweifelt gewiß.

3) Da zwischen den Krankheiten der Gelenke und der Schleimbeutel eine so sichtliche Aehnlichkeit herrscht, in wie ferne sie einerlei Entstehungsursachen haben, auf einerlei Krankheiten erfolgen, und einerlei Wirkungen hervorbringen können; so läßt sich füglich der Schluß machen, daß die Behandlung, die man bei den weisen Geschwülsten der Gelenke empfiehlt, auch bei den Geschwülsten der Schleimbeutel anwendbar sei. Der Arzt hat also, so, wie in allen andern Krankheiten, auch bei der Behandlung dieser Geschwülste sorgfältig auf die Ursachen Rücksicht zu nehmen. Sind sie von einer Quetschung entstanden, so muß er der Entzündung Einhalt zu thun, und die Zertheilung der Geschwulst gehörig zu befördern suchen: erreicht er diese Absicht nicht

ziemlich bald, so darf er befürchten, daß die ergossene Feuchtigkeit nicht einsaugbar sei. — Ich habe zu diesem Endzwecke außer den allgemeinen entzündungswidrigen Mitteln, in einem ziemlich schweren Falle Pflaster aus Kolophonium und örtliche Stahlbäder nebst einer mäßigen Einwickelung die besten Dienste leisten sehen.

Wenn hingegen die Geschwulst von einer innerlichen Ursache entstanden ist, dann hat man auf die Krankheiten, von denen die Geschwulst der Schleimbeutel entweder Symptom oder Wirkung war, Rücksicht zu nehmen, und zu untersuchen, ob die Geschwulst von irgend einer Metastase entstanden war, oder nicht? Denn solche Geschwülste, wodurch andere hartnäckige Uebel gehoben werden, lassen sich nicht sicher zurückdrücken. Hier muß man die Ursache des Uebels angreifen und die im Körper liegende krankhafte Materie verbessern oder ausführen.

Wenn hingegen die Krankheit, allen Versuchen des Arztes ungeachtet, nicht weichen will, und in einem so hohen Grade überhand nimmt, daß die Bewegung des leidenden Theils dadurch erschwert oder gänzlich gehemmt wird, dann ist es rathsamer, die Geschwulst zu öfnen und der angehäuften Flüssigkeit einen Ausgang zu verschaffen. Diese Operation geht nun zwar oft gut von statten, oft aber ist sie auch mit Gefahr verbunden. Denn erstlich wird durch die Reizung

dieser

dieser Theile ihre Empfindlichkeit oft so erhöht, daß heftige Entzündung daraus entsteht *); zweitens liegen bei dergleichen Geschwülsten, besonders an der Handwurzel, meistentheils sehr viele Sehnen, welche verhindern, daß man den Einschnitt so groß nicht machen kann, als es zur völligen Heilung der Geschwulst nöthig ist **). In diesem Falle räth **Bell**, den Sack an beiden Enden aufzuschneiden und durch beide Wunden ein dünnes Haarseil zu ziehen. Auf diese Art entsteht in der Höhle des Sacks eine leichte Entzündung; dann wird das Haarseil sogleich weggenommen und durch einen leichten mittelst einer Binde angebrachten Druck die Heilung vollendet. Wenn hingegen keine Entzündung entsteht, so heilt auch die Geschwulst schwerlich, ja man hat zu befürchten, daß sie sich von neuem erzeuge. Ueberhaupt ist zu bemerken, daß man das Haarseil nicht so lange darinne lassen dürfe, bis eine heftige Entzündung entsteht; denn diese ist in der Nähe eines großen Gelenks allemahl gefährlich. **Monro** will daher, man solle die Geschwulst mit einer kannulirten Nadel durchstoßen, damit die Oeffnung so eng als möglich, und folglich der Zutritt der Luft, welche durch ihren Reitz so leicht Entzündung macht, verhütet werde.

§. 10.

*) Monro a. a. O. S. 36.

**) Bell a. a. O.

§. 10.

Man findet jezuweilen in den Höhlen der Gelenke und der Schleimbeutel, so wie auch anderer Theile des Körpers, wenn sich dergleichen Geschwülste in ihnen zeigen, harte elastische Konkremente, welche Monro, wegen ihrer Aehnlichkeit mit Knorpeln, knorpliche Körper nennt *). Man trifft von dergleichen Massen in einen Schleimbeutel meistentheils nur ein Stück, bisweilen aber auch mehrere an; ja Monro zählte ihrer in dem hinter dem langen Beugemuskel hinter der großen Zehe gelegenen Schleimbeutel fünf Stücke **).

Wie sich dergleichen Körper sowohl in den Gelenkhöhlen und Schleimbeuteln, als in andern Höhlen des Körpers erzeugen, ist noch nicht ausgemacht. Da sie das Ansehen von Knorpeln haben, so hat man sie für losgegangene Stücken von den Gelenkknorpeln gehalten ***). Allein als Monro ihren äußern und innern Bau genauer untersucht, und dergleichen Stücke auch an Stellen, wo keine Knorpel sind, gefunden hatte, so hielt er sich überzeugt, daß es unmöglich los-

getrenn-

*) a. a. O. S. 32.

**) a. a. O. S. 33.

***) a. a. O. S. 33.

getrennte Knorpelstücken seyn könnten *). Auch fand er, daß jene Körper allemahl, wenigstens im Anfange, mit Stielen versehen waren, womit sie an der innern Fläche der Geschwulst schienen angehangen zu haben, oder noch anhiengen **); einigemahl fand er auch Stückchen von den Stielen in der Höhle der Geschwülste. Zerschnitt er diese Körper, so sah er, daß sie aus über einander liegenden Blättchen bestanden. Er ist deßhalb der Meinung, daß sie durch die ebengenannten Stiele ihre Nahrung empfiengen, und wahrscheinlich nicht weiter ernährt werden könnten, wenn der Stiel zufällig zerbrochen sei. Zugleich führt er auch ein Beispiel von einem solchen kleinen Steine an, an dem der Stiel abgebrochen und der nun so beweglich worden war, daß man ihn hin und her schieben konnte; nach zwei Jahren war seine Größe immer noch die nämliche, auch war er nicht beweglicher worden. Die Gegenwart der Blättchen, die man bei Zerschneidung dieser Körper gewahr wird, überzeugt mich

*) Bisweilen sind es aber doch wirklich Knorpel. So weis ich einen Fall, wo nach einem heftigen Stoße vor das Kniegelenke eine Geschwulst entstand, in der man einen fremden beweglichen Körper mit den Fingern fühlen konnte; nach Oeffnung der Geschwulst zog man ein Stück halbmondförmigeu Knorpel heraus, welches hie und da knöchern war.

**) a. a. O. Tab. IX.

mich indeß immer noch nicht, daß sie nicht eben auch, wie andere Theile des Körpers, durch Ansetzung der Stoffe von außen erzeugt werden sollten.

Dem sey indeß wie ihm wolle, so ist doch so viel gewiß, daß jene harte Körper, wenn ein Druck oder eine Ausdehnung hinzukommt, heftigen Schmerz, beträchtliche Entzündung erregen, und die Bewegung der Sehnen hauptsächlich dann erschweren, wenn eben die Muskeln, unter deren Sehnen solche widernatürlich erzeugte Steine liegen, in Bewegung gesetzt werden, und daß sie endlich nicht selten zur Entstehung äußerst hartnäckiger Nervenkrankheiten beitragen. Denn es fehlt nicht an Beobachtungen, welche zeigen, daß durch den Reiz, den dergleichen Konkremente verursachten, epileptische Zufälle entstanden *).

Wenn

*) Hieher scheinen die Beobachtungen zu gehören, welche Short Edinb. Essays Vol. IV. n. 27. und Plouquet Diss. trigam obseru. medico-practic. exhibens resp. Tritschler Tub. 1787. S. 21 anführen. — In dem ersten Falle von Short bekam eine Frau von einem harten an dem Unterschenkel am Ende der Wadenmuskeln befindlichen Oberbeine epileptische Zufälle, und diese ließen nach, nachdem der harte Körper herausgenommen und die Sehne durchschnitten war. In dem andern Falle, dessen Plouquet erwähnt, entstanden ebenfalls convulsivische Bewegungen von einem Konkremente, welches wahrscheinlich in dem Schleimbeutel des Darmbein- und Lendenmuskels seinen Sitz hatte.

Wenn also aus dieser Ursache solche Zufälle entstehen, und man zu dem leidenden Schleimbeutel hinzukommen kann, so ist es am besten, den Sack zu öfnen und die fremden Körper herauszunehmen. Monro wollte die Behandlung dadurch noch vervollkommnen und eine neue Anhäufung von Flüssigkeit verursachen, daß er den Stein nicht nur herauszog, sondern auch ein Haarseil anbrachte: allein den dritten Tag sah er sich einer heftigen dadurch entstandenen Entzündung wegen genöthigt, dasselbe wieder wegzunehmen *). Meistentheils wird aber das Gelenk steif, weil der Schleimbeutel mit den benachbarten Theilen verwächst: wider diese Steifheit empfielt Bell häufiges Reiben mit erweichenden Mitteln und Dämpfbäder.

*) a. a. O. S. 35.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Koch, Christian Martin, / Monath, Johann Caspar, / Kußler, Friedrich.

Christoph Martin Kochs Untersuchung des natürlichen Baues und der Krankheiten der Schleimbeutel aus dem Lateinischen mit einigen Anmerkungen

Nürnberg und Altdorf 1795

Path. 685 k

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472980-8

VD18 11165901